

12949/B



ACCESSION NUMBER

PRESS MARK

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29326400_0001

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJEN.

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJEN,

BEVATTENDE

EENE UITVOERIGE BESCHRIJVING

DER ONDERSCHEIDENE IN DEN HANDEL DER DROOGERIJEN BEGREPENE VOORWERPEN,

ZOOWEL VAN DIE, WELKE ONMIDDELLIJK UIT EEN VAN DE DRIE RIJKEN DER NATUUR ONTLEEND, ALS VAN DIE, WELKE DOOR SCHEIKUNDIGE BEWERKING IN HET GROOT FABRIJKMATIG VERKREGEN WORDEN:

ALSMEDE

AANWIJZING VAN HET GEBRUIK,

WAARTOE DEZELVE IN HET ALGEMEEN EN INZONDERHEID IN DE GENEES- EN ARTSENIJMENGKUNDE WORDEN AANGEWEND:

DOOR

M. N. BEETS, Apotheker,

Lid en Secretaris van de Provinciale Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt, in Noord-Holland, *residerende te* Haarlem.



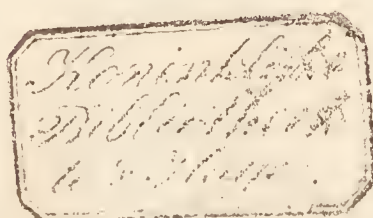
EERSTE DEEL

A—E.

TE *AMSTERDAM, bij*

G. J. A. BEIJERINCK.

1825.




WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

AAN

DEN HOOGGELEERDEN HEER

J. G. S. VAN BREDA,

HOOGLEERAAR IN DE KRUIDKUNDE EN NATUURLIJKE HISTORIE

te GENT,

ALS EEN BEWIJS VAN ERKENTENIS VOOR DE, BIJ DE OVERZIENING DEZES WERKS, MEDEGEDEELDE AANMERKINGEN EN GEGEVENE INLICHTINGEN,

OPGEDRAGEN

DOOR

Z. EDs. Hooggels. Dienstvaardigen Dienaar,

DEN SCHRIJVER.

VOORREDE.

Zie hier het eerste deel van een werk, hetwelk mij, (ik schame het mij niet dit openlijk te belijden) zeer veel moeite gekost heeft: veel meer nog, dan ik mij had voorgesteld, toen ik, op herhaald verzoek van den Uitgever, niet zonder bezwaar, het schrijven van een Woordenboek van Droogerijen, naar de behoefte des tijds, heb durven ondernemen.

Deze mij geblekene moeijelijkheid is bepaaldelijk daarin gelegen, dat de verschillende schrijvers in de onderscheidene talen, welke ik gemeend heb te moeten raadplegen, in hunne opgaven, omtrent de kenmerkende eigenschappen der verschillende voorwerpen, zoo zeer uiteenloopen, dat het mij dikwijls zeer moeijelijk viel eene keuze te doen, of derzelver gevoelens te vereenigen: waardoor het dus noodzakelijk werd, om elk voorwerp, dat onder mijn bereik viel, aan die beschrijvingen te toetsen en met dezelve te vergelijken, en dáár, waar het mij toescheen aan juistheid en naauwkeurigheid te ontbreken, eene eigene omschrijving van het voorwerp op te maken.

Jammer intusschen nog, dat ik, bij al de moeite, welke ik daaraan heb moeten besteden, dit niet algemeen heb kunnen doen, en ten aanzien van vele buitenlandsche voorwerpen, welke of zeer weinig meer voorkomen, of die men nimmer kan te zien krijgen, alleen op het gezag van anderen heb moeten afgaan, in wier dwalingen, zoo dezelve mogen bestaan, ik derhalve ook gereedelijk kan vervallen zijn.

 Wan-

Wanneer men nu bij de opgegevene moeijelijkheid aan het zamenstellen van een Woordenboek, gelijk ik hier aanbied, verbonden, tevens wil in het oog houden, dat ik den tijd, daartoe noodig, moet nemen van die oogenblikken, welke mij van mijne overige vele bezigheden luttel overschieten: dan vertrouw ik, zal men ligtelijk kunnen nagaan, waarom dit werk, tegen den uitgedrukten wensch van velen aan, niet eerder in het licht verscheen, en men zal mij, wegens een zoo lang verwijl, gaarne willen verontschuldigen.

Ik had ook in den aanvang nog twee gewigtige beletselen, welke den geregelden voortgang van mijnen arbeid zeer deden vertragen.

Vooreerst kwam het, toen ik reeds tot op zekere hoogte bezig was, eerst ter mijner kennis, dat er, behalve de algemeen bekende uitgave van het Woordenboek van Droogerijen van N. LEMERY, waarvan de Nederduitsche vertaling in den jare 1743 te *Rotterdam* het licht zag, nog eene latere verbeterde Fransche uitgave van dit werk bestond. Het spreekt van zelf, dat deze voor mij, die een Woordenboek, in den smaak van dat van LEMERY, beloofd had te leveren, van het uiterste belang was, en dat ik geene moeite gespaard heb, om dezelve zoodra mogelijk magtig te worden: — dan, daar dit werk geheel uitverkocht schijnt te zijn, is mij zulks in den aanvang niet gelukt, en ik ben niet dan na veel oponthoud, door eene bijzondere gelegenheid in *Parijs*, bezitter geworden van het aldaar in 1807 in twee deelen in octavo gedrukt Woordenboek, onder den titel van *Nouveau Dictionnaire général des Drogues simples et composées de* LEMERY, *par* S. MORELOT, waarvan ik het noodige gebruik gemaakt heb.

Als een tweede en niet minder belangrijk beletsel, moet ik noemen de voor mij zeer ongelukkige, plaats gehad hebbende, vertraging van de veel vroeger verwachte *Pharmacopoea Belgica*, welker geneesmiddelen, naar mijn opengelegd plan, bij

bij voorkeur eene plaats in mijn Woordenboek bekleeden zouden, en welker nomenclatuur ik in de door mij in acht te nemene alphabetische orde, volgen wilde.

Eindelijk, bij al de redenen, die ik, ter mijner verontschuldiging over het zoo lang achterwegen blijven van mijn Woordenboek zoude kunnen inbrengen, verzoeke ik vooral in aanmerking te nemen, dat ik in het uitgegevene *Prospectus* van mijne onderneming, omtrent den tijd der uitgave geenerlei belofte deed, omdat ik wel te voren berekenen kon, dat ik, ook met den besten wil, de taak door mij opgenomen, niet spoedig zoude kunnen volbrengen. Trouwens het was noch schrijflust, noch zucht naar eenigen roem, welke mij tot het zamenstellen van mijn Woordenboek hebben aangespoord, maar alleen eene bij mij opgewekte bereidwilligheid, om naar mijn vermogen te voorzien in eene behoefte, welke, nadat er in de laatste tachtig jaren in onze taal over de Droogerijen bepaaldelijk niets belangrijks geschreven was, werkelijk bestond; dewijl het toch inderdaad noodig scheen te worden, dat het Woordenboek van LEMERY, hoe voortreffelijk ook naar zijnen tijd, overeenkomstig den tegenwoordigen staat onzer kundigheden, in eenen anderen vorm hergoten wierd, waartoe het bleek dat niemand onzer landgenooten zich opgewekt gevoelde.

Het is waar, dat om denzelfden tijd, toen mijn plan was bekend geworden, door wijlen mijnen hooggeachten vriend, den Hoogleeraar JACOB VOSMAER, het schrijven van een Apothekers-Woordenboek werd ondernomen, en dat zulks, daar ook de Droogerijen in hetzelve behandeld werden, mijnen arbeid nu minder noodzakelijk scheen te maken. Het is ook waar, dat daar de Hoogleeraar mij vooruit en reeds met een gedeelte van zijn werk gereed was, ik bijna gemeend had zeer voegzaam van mijn voornemen te hebben kunnen afzien: ware het niet, dat een voldoend getal inteekenaren, grooter dan ik mij in de gegevene omstandigheden had durven voorstellen, mij in de verpligting gebragt had, om de aangegane verbind-

bindtenis van den Uitgever dezes werks volkomen gestand te doen. Maar, hoezeer ook beide ondernemingen, die van den Hoogleeraar VOSMAER en van mij zeer ineen liepen, en wij gaarne, indien wij slechts met elkanders voornemen waren bekend geweest, en niet reeds een gedeelte van 's Mans werk ware afgedrukt geweest, dezelve tot eene gemeene zaak zouden hebben vereenigd: in het Woordenboek van den Hoogleeraar VOSMAER, hetwelk vooral de Apothekerskunst beschrijft, en de daartoe voorbereidende wetenschappen behandeld, maakt de eigenlijke kennis van Droogerijen en Geneesmiddelen niet het voornaamste gedeelte uit: zoodat beide onze Woordenboeken hunne bijzondere nuttigheid zouden kunnen hebben, in zoo verre het eerste als een uitmuntend leesboek, inzonderheid voor Apothekers was ingerigt, het laatste, als bij uitsluiting de Droogerijen en wat daartoe behoort, behandelende, ook wel bepaaldelijk voor den Artsenijmenger, doch tevens ook voor de Droogisten, uit wier handen de Apotheker zijne eerste grondstoffen ter bereiding van geneesmiddelen ontvangt, bestemd was.

Ongelukkig maar, dat mijne hooggeachte vriend zijne zoo doelmatig aangevangene, en in deszelfs uitgestrekten omvang zoo meesterlijk bewerkte taak niet heeft mogen voltooijen, en dat wij ons door zijnen vroegtijdigen dood, voor de geleerde wereld en voor de Scheikundige Wetenschap in het bijzonder zoo onvergetelijk, verstoken zien van een volledig werk, hetwelk, bij zoo vele andere doorslaande proeven van 's Mans grondige geleerdheid, zijnen bekenden roem op nieuw zoude hebben gevestigd, en hetwelk bij elk, die de Artsenijmengkundige Wetenschap met waardigheid beoefent, zijnen naam in duurzame zegening zoude hebben doen blijven, voor zoo ver het Woordenboek van den Hoogleeraar VOSMAER ongetwijfeld het dagelijksch handboek van vele Apothekers zoude geweest zijn.

Intusschen is bij dit wezenlijk ongeluk, waardoor de behoefte, welke lang gevoeld is, nog onvervuld blijft, de nood-

noodzakelijkheid van een Woordenboek als het mijne niet minder geworden: en bij al de rouwe, die ik over den dood van mijnen waardigen vriend gevoele, heeft mij dezelve moeten aansporen, om, indien mij daartoe het leven moge vergund worde, de taak, die ik mij voorstelde, met verdubbelden ijver af te werken, en alle mijne krachten aan dezelve te besteden.

Ik heb dit dan ook tot hiertoe naar mijn vermogen gedaan, en ben daarin op eene voor mij zeer vereerende wijze ondersteund geworden, door de mij in zoo vele opzigten betoonde hulpvaardigheid van den Hooggeleerden Heer J. G. S. VAN BREDA, Hoogleeraar in de Kruidkunde en Natuurlijke Historie te *Gent*, aan wien ik mij bij de overziening van mijn werk, te deze zoo zeer verpligt gevoele, dat ik het mij eene eere reken, dit werk als een bewijs van mijne hulde, aan zijn Hooggeleerden te mogen opdragen.

Met dat al ben ik niet vreemd van te gelooven, dat, even als alle menschelijk werk onvolmaakt is, ook het mijne aan vele gebreken onderhevig zijn kan, en dat het vooral de vereischte naauwkeurigheid en volledigheid, zoo noodzakelijk in een werk als het tegenwoordige, missen zal. Intusschen ligt mij aan de meerdere of mindere volkomenheid van mijn werk, zal hetzelve tot het gebruik, dat men er van zoude willen maken, kunnen dienen, te veel gelegen: dan dat ik niet alles zoude beproeven, om hetzelve zoo veel mogelijk aan het doel te doen beantwoorden. Het is dan hierom, dat ik aan alle deskundigen, welke de behoefte aan, en het belang van een volledig Woordenboek van Droogerijen en hetgeen daartoe betrekking heeft, erkennen en gevoelen, het verzoek doe, en hen langs dezen weg uitnoodig, om mij goedgunstig, (doch *vrachtvrij*) hunne aanmerkingen, verbeteringen en bijvoegselen te willen mededeelen, en tevens de artikelen aan te wijzen, welke mij niet voor de aandacht mogten geweest zijn, en die toch naar het plan, dat wij gevolgd hebben, eene plaats in mijn werk ver-

die-

dienen zouden. Van die teregtwijzingen als ook van de bescheidene aanmerkingen en beoordeelingen van bevoegde recensenten wensch ik een dankbaar gebruik te maken bij het voornemen, dat ik heb, om of, indien dit noodig zij, een aanhangsel op het eerste deel in het licht te geven, of, indien God mij het leven spaart, na de uitgave van het geheele werk een *supplement* te leveren, waarin al het onvolledige op de best mogelijke wijze zoude kunnen worden hersteld, en waarin dan tevens van latere ontdekkingen en vorderingen in de kennis der Droogerijen het noodig gebruik zoude kunnen gemaakt worden.

Wat den aard en vorm van het werk, hetwelk ik hier aanbiede, zelven betreffen, daaromtrent heb ik weinig te zeggen. Ik meen alleen bepaaldelijk te moeten doen opmerken, dat men in hetzelve niet alleen vindt eene aanwijzing en beschrijving van die zelfstandigheden, welke men in den engen zin des woords Droogerijen noemt; maar dat deze zich ook uitstrekken tot al die voorwerpen, welke daarenboven in den handel der Droogerijen begrepen, en als zoodanig in de Droogistwinkels verkocht worden. Het beschrijft dus, behalve de Droogerijen, Specerijen en Verfwaren, ook de versche en gedroogde medicinale kruiden of planten, alsmede de dierlijke en delfstoffelijke zelfstandigheden, benevens de scheikundige voorwerpen, welke in het groot fabrijkmatig bereid worden: en welke ligchamen alle te zamen genomen de onderscheidene zelfstandigheden uitmaken, welke meerder of minder in de Genees- en Artsenijmengkunde gebruikt, of tot huishoudelijken dienst, of in de fabrijken en trafijken, alsmede in de werkplaatsen van kunst gebezigd worden.

In de alphabetische opnoeming en aanwijzing der onderscheidene artikelen, heb ik gebruik gemaakt van de hedendaagsche meest algemeen aangenomene wetenschappelijke benamingen: en bij de planten bepaaldelijk

van

van die van LINNAEUS, ten zij dezelve, naar het gevoelen van latere geleerden, in een enkeld geval, door eene andere benaming moesten vervangen worden. In die gevallen, bij welke omtrent de ware herkomst van een of ander in gebruik zijnde plantaardig deel, als hout, bast, wortel, of dergelijken, eenigen twijfel bestaat, zijn deze voorwerpen op hunne eigene of winkel-namen gebragt: gelijk dit ook in het algemeen is in acht genomen, ten aanzien van de plantaardige sappen en uitvloeisels, en van alle overige naaste bestanddeelen der planten, als gom, hars, balsem, enz., hoezeer daarom evenwel de beschrijving van den boom of plant, van welke men dezelve met meerder of minder grond afkomstig houdt, niet is verzuimd geworden.

Benevens de Latijnsche namen zijn ook de meest bekende Fransche, Hoog- en Neder-duitsche gevoegd, bij welke laatste inzonderheid gelet is op de oude nog dagelijks voorkomende en door het gebruik gewettigde winkel-namen, onder welke dikwijls nog vele artikelen gevraagd worden, en welke dan ook, tot meerder gemak van den gebruiker van ons Woordenboek, benevens de overige benamingen in de onderscheidene talen, in afzonderlijke registers, aan het einde van het werk verzameld zijn, ten einde met eenen opslag van het oog, het artikel, onder welke benaming ook gevraagd, gereedelijk te kunnen vinden.

In de beschrijving der verschillende voorwerpen zelve, heb ik zoo veel mogelijk, van elk afzonderlijk artikel de natuur en het wezen, het geslacht of de soort, den oorsprong of afkomst, de onderscheidene kenmerken en bijzondere eigenschappen, de scheikundige zamenstelling, en eindelijk het gebruik, dat men geheel of gedeeltelijk van de ligchamen maakt, of in welke voortbrengsels zij als inmengsel voorkomen, opgegeven en aangevoerd, inzonderheid met toepassing op den winkel-voorraad der Apothekers en bepaaldelijk op de geneesmiddelen, welke in de *Pharmacopoea Belgica* voorkomen:

ter-

terwijl ik mij hier en daar nog wel eens deze en gene kleine uitweiding heb veroorloofd, welke nu eens den naams-oorsprong van eene of andere plant ten doel heeft, dan eens bij het geschiedkundige van een meer of minder belangrijk voorwerp zich bepaalt, op eene andere plaats, bij den vergiftigenden aard van een of ander artikel, tevens de middelen aanwijst om deszelfs nadeelige werking in de eerste oogenblikken te keer te gaan, en wat dies meer is: al hetwelk, zoo ik meen, in een werk als het onze, zijne nuttigheid hebben kan, en althans niet overtollig en ongepast zal beschouwd worden.

Ik heb intusschen over het algemeen zorgvuldig vermijd, om de bijzondere geneeskrachten der verschillende Artsenijmiddelen op te geven, en mij nog veel meerder onthouden de *dosis* te bepalen, welke in de onderscheidene gevallen zou behooren toegediend of genomen te worden, hoezeer dit ook bij LEMERY en andere schrijvers van zijnen tijd het geval moge zijn en misschien ook wel door sommigen zoude verlangd zijn geworden: omdat dergelijke opgaven en aanwijzingen geheel buiten het bereik mijner kennis liggen; maar inzonderheid om geen voedsel te geven aan de zoo algemeene kwakzalverij, welke, zonder dat daartoe openlijk de weg wordt aangewezen, in onze anders zoo verlichte tijden, op eene hoogte staat, waarover men zich beklagen en tevens schamen moet.

Voor het overige heb ik hier niets meerder bij te voegen, dan dat ik met eenen vasten, hoezeer dan ook langzamen, tred wensch voort te gaan met het voltooijen van een werk, hetwelk ik begonnen heb, met de zucht, om nuttig te zijn; en wanneer ik hierin met vrucht slagen mag, zal ik al mijne moeite rijkelijk beloond achten.

M. N. B.

Haarlem,
December, 1824.

LIJST

DER

INTEEKENAREN.

ABRAHAMS, (J.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
ADAMA, (B.) te Sneek.
ALLART, (J. F.) Apotheker en Droogist te Alphen.
ALMA, (P.) Apotheker te Amsterdam.
ANCONA, (G. D') Doctor en Vroedmeester te Amsterdam.
Apothekers Gezelschap, (Het Rotterdamsch) ter bevordering der Kruidkunde te Rotterdam.

BAAK, (A. van) Koopman in Droogerijen te Amsterdam.
BAALEN, (A. van) te Delft.
BAERT, Jz. (G.) Apotheker te Vlissingen.
BAGGEN, (B. J. van) Apotheker te Amsterdam.
BAKKER, (Hendrik) Apotheker te Haarlem.
BALEN (Van) en ZOON, Apothekers te Purmerende.
BARENDS, (T.) Boekverkooper te Harderwijk.
BARENSFELD, te Amsterdam.
BEKKER, (J.) Apotheker te Franeker.
BEMMEL, (L. J. van) Apotheker te Amsterdam.
BERG, (W. G. A. van den) Apotheker te Rotterdam.
BERGEN en COMP. (W. van) Boekverkoopers te Breda. 2 Exempl.
BERLAGE, (H. P.) Apotheker te Amsterdam.
BERNARD, (J. C. B.) Hoogleeraar, Inspecteur-Generaal van den Geneeskundigen dienst bij de Land- en Zeemagt, te Leyden.
BEUSEKAMP, (Antonie Jacob Brinkhoff) Leerling in de Artsenijmengkunde te Rotterdam.
BINDERNAGEL, (J. G.) Apotheker te Amsterdam.
BLOEMEN, (A. P.) Apotheker te Sneek.
BLOK, (A.) Chirurgijn te Bovenkarspel.
BLOKKER, (H.) Chirurgijn en Vroedmeester te Andijk.
BOCK, (M.) Geneesheer te Hellevoetsluis.
BODDENDIJK, (B. L. Coninck) te Amsterdam.
BöDEKER, (W. G.) te Amsterdam.
BOEKHOUT, (J. J.) Apotheker te Rotterdam.
BOOMSMA, (P.) Apotheker en Droogist te Purmerende.

BOON, (C. van der) Heel- en Vroedmeester te Noordwijk.
BORGRINK, (J. C.) Apotheker te Leeuwarden.
BOS, (H. van den) Apotheker te Utrecht.
BOS, (J.) te Purmerende.
BRAAK, (C. J. F. van den) te Pijnacker.
BRACHET, (B. P. F.) Apotheker te Zaandam.
BRAS, (P.) te Amsterdam.
BRENTANO, Jr. (J. F.) te Groningen.
BRILMAN, (Reinier) Apotheker te Amsterdam.
BRINK, (H. S.) Apotheker te Haarlem.
BROEKHUIZEN, (C.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
BROEKHUYZEN, (F.) Apotheker te Amsterdam.
BROERS, (J.) Apotheker en Chirurgijn te Zaandam.
BROESE, Alexz. (Jan) te Haarlem.
BROUWER, Pz. (P. Koumans) Apotheker te Leeuwarden.
BRUGMAN, (Js.) Apotheker te Zaandam.
BUGGE en van LOO, te Amsterdam.
BULSINK, (J. A.) Apotheker te Amsterdam.
BURCHT, (J. C. van der) van Lichtenberg, te Bloemendaal.
BIJKERK, (J. E.) Chirurgijn te Rotterdam.

CAMPAGNE, (P. J.) Lid der Provinciale Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt, in Gelderland en Apotheker te Tiel.
CAUDRI, (G. W.) te Doesburg.
CLERCQ, (P. de) te Amsterdam.
CLEVERINGA, (F. O.) te Groningen.
CLOOTS, (R.) Apotheker te Zaandam.
COELEN, (G.) Med. Doct. te Haarlem.
COERMAN, (P.) Chirurgijn en Apotheker te Noordwijk.
COHEN, (E. G. W.) te Baarn.
Commissie (De Provinciale) van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt, residerende te Utrecht.
COOTH, (A. F. van) te Amsterdam.
CORONEL, (J. van de) te Amsterdam.
CRONE, (A. A.) Apotheker te Amsterdam.
CUPERUS, Bz. (K. J.) Pharm. Stud. te Amsterdam.

DAALEN, (E. C. van) Apotheker te Amsterdam.
DALEN, (C.) Stads Med. Doct. te Rotterdam.
DELDEN, Az. (J. van) te Deventer.
DELFOS, (J. A.) te Amsterdam.
DIBBETZ, (W. A.) Pharm. Stud. te Zwol.
DOCTER, (W. J.) Apotheker te Amsterdam.
DOLDER, (A. J. van) Apotheker te Vianen.

DOMMER, (G.) te Amsterdam.
DORSTEN, (D. van) Pharm. Stud. te Amsterdam.
DOZIJ, (François) Apothekersgezel te Leyden.
DRIESSEN, (P.) te Groningen.
DROST, (L. van) Apotheker te Haarlem.

EHRENSPERGER, (C.) Apotheker te Amsterdam.
ENDE, (A. van den) te Haarlem.
ENDTZ, (J. A.) Med. Stud. te Groningen.
ENDZ, (W. J.) te Zaandam.
ENGELTRUM, (J. N.) Stads Heel en Vroedmeester te Amsterdam.
ERPECUM, (A. van) Heelmeester te Amsterdam.
ESSEN, (Van) Apotheker te 's Hage.
EVERS, (W.) Droogist te Rotterdam.
EYK, (M. van) te Dordrecht.
EYKMA, (A.) Droogist te Rotterdam.

FENEMA, (J.) Droogist te Amsterdam.
FORSMAN, (H. C.) Apotheker te Edam.
FORSTER, (Willem) Apotheker te Dordrecht.
FORTUIN, (H. J.) Med. Stud. te Groningen.
FRANZ, (J. G.) Med. Doct. te Amsterdam.
FUCHS, (F.) Apotheker te Amsterdam.

GAMPERT, (J. F. G.) Boekverkooper te Amsterdam.
GEELKERKEN, (J. T. W. van) Apotheker te Amsterdam.
GEERLOFF, (A. J.) Apotheker te Amsterdam.
GELDER, (J. de) Apotheker te Dordrecht.
GONGGRIJP, (H.) Med. Doct. te Leeuwarden.
GORTER, (Izaäk W.) Koopman te Groningen.
GOUDRIAAN, (C. van) te Alphen.
GRAANBOORN, (J.) te Amsterdam.
GREBBER, (S. de) Boekverkooper te Amsterdam.
GREEVE, (G.) Med. en Chir. Doct. te Utrecht.
GRIOT, (Daniel Jaques) Stads Med. Doct. te Amsterdam.
GROOS, (A.) te Heemstede.
GROSKAMP, (F. F.) te Groningen.
GRYP, (F. R. Bennet van der) Apotheker te Zierikzee.

HAAN, Phz. (P. de) Apotheker te Amsterdam.
HAFKINSCHED, (M.) te Amsterdam.
HAJENIUS, (P.) Apotheker te Utrecht.
HANOU, (Petrus) te Heemstede.
HARLINGH, (H.) Apotheker te Utrecht.

HAVERSCHMIDT, (H. H.) Apotheker te Leeuwarden.
HELLER, (J.) Med. Doct. in de Willemstad.
HENGST en ZOON, (P. den) Boekverkoopers te Amsterdam.
HESSELINK, Gz. (H.) Koopman in Droogerijen te Amsterdam.
HESSIG, (J. A. R.) te Ouddorp, Eiland Goederede.
HESTERMAN, (C.) Apotheker te Amsterdam.
HESTERMAN, (N. C. H.) Droogist te Amsterdam.
HEYNECHIUS, (J. W.) Heelmeester te Naaldwijk.
HOCHART, (Pieter Andries) Apotheker te Goes.
HOEFMAN, (W. J.) Apotheker te Leyden.
HOÏTSEMA, (F. J.) te Groningen.
HOLY, (Bruno van) te Amsterdam.
HOLTY, (Jos.) te Amsterdam.
HONDIUS, (A. C.) Apotheker te Gorinchem.
HOOYKAAS en NYSINGH, te Amsterdam.
HOUT, (A. van der) Chirurgijn van het St. Pieters Gasthuis, Stads Operateur van den Steen en Vroedmeester te Amsterdam.
HUGENHOLTZ, (J.) Stads- en Gasthuis-Apotheker te Amsterdam.
HULL, (W. van den) Instituteur te Haarlem.

JACOBI, (J. C.) te Amsterdam.
JONG, (J. de) Apotheker te Amsterdam.
JONGE, Meijersz. (Joseph de) te Amsterdam.
JORRITSMA, (H.) Apotheker te Sneek.
JORRITSMA, (T. A.) Med. Doct. te Hoorn.
JUNGIUS, (R. J.) Med. Doct. te Enkhuizen.

KAAN, (K.) Apotheker te Haarlem.
KEMPEN, (Brest van) Boekverkooper te Brussel. 3 Exempl.
KENNEDY, (W.) Heelmeester te Lopik.
KERKHOVEN, (Theod. Joh.) te Amsterdam.
KERKWYK, (J. Walraven van) Apotheker te Goes.
KESSLER, Joh. Jacobszoon. (J. J.) Apotheker te Amsterdam.
KETWICH, (B. H. en F. van) Droogisten en Kooplieden te Zwolle.
KIPP, (P. J.) Apotheker te Utrecht.
KLESZENAAR, (C. H.) Lid van het Provinciaal Geneeskundig bestuur, residerende te 's Hage.
KLESZENAAR, (J. H.) Apotheker te 's Hage.
KLEY, (G.) Apotheker te Alkmaar.
KLOPPENBURG, (J. J. A.) te Delft.
KLYNVELD, (S. D) Apotheker te Amsterdam.
KNYFF, (C. F. A.) Apotheker te Gorinchem.
KOELEWIJN, (Adriaan) Leerling in de Artsenijmengkunde te Rotterdam
KOENE, (R. T.) Med. Doct. te Haarlem.

KONING en COMP., (C. de) Apothekers te Enkhuizen.
KOOPMANS, (K.) te Amsterdam.
KOOIJ, Bz. (M.) te Amsterdam.
KRAFFT, (A. Willems) te Groningen.
KRAMP, (J. Tronchet) te Amsterdam.
KUENEN, Jr. (J. P.) Apotheker te Haarlem.
KUYSER, (A. A. de) te Delft.
KUYTENBROUWER, (J.) te Amsterdam.

LAGAAY, (J.) Apotheker te Vlissingen.
LANKHORST, (L. H.) te Amsterdam.
LEENARD, (Jan) Apotheker te Zaandam.
Leesgezelschap, (Het Geneeskundig) onder de zinspreuk: *Ter bevordering van kennis en beoefening*, te Gouda.
LEEUWEN, (C. G. van) Chir. Stud. te Amsterdam.
LINDT, (Adrianus Stolker van der) te Bodegraven.
LOCKHORST, (G. A. Trouillart van) te Amsterdam.
LOENEN, (L. van) Stads Docter te Utrecht.
LOOSJES, Pz. (Wed. A.) Boekverkoopster te Haarlem. 2 Exempl.
LOOIJEN, (A. Y. A.) Apotheker te Nijmegen.
LUBER, (J. E.) Apotheker te Amsterdam.
LUESSEN, (G. A.) Apotheker te Harderwijk.
LUISÇIUS, (A. van Stipriaan) Med. Doct. en Chim. Lector te Delft.
LUYMES, (G.) te Leyden.

MAARSCHALK, (D. L. van der Voort) Med. Stud. te Leyden.
MAATS, Jz. (Corn.) Heelmeester op het Eiland Wieringen.
MARLE, (E. C. van) te Amsterdam.
MASTENBROEK, (Ts.) te Sneek.
MAURITS, (H.) Chirurgijn te Wormerveer.
MEER, (M. H. van der) te Purmerende.
MEINSMA, Phz. (A.) Apotheker te Leeuwarden.
MEPPEN, (N. C.) Heel- en Vroedmeester en Apotheker te Baarn.
METZ, (N. L.) Apotheker te Leeuwarden.
MEULENHOFF, (J. S.) Apotheker en Droogist te Zwolle.
MEURS, (W.) Apotheker te Leyden.
MEIJER, (C. R.) Apotheker in het Aalmoezeniers Weeshuis te Amsterdam.
MEIJERINGH, (J. R.) Apotheker te Zwolle.
MICHGORIUS, (W. H.) Med. Stud. te Groningen.
MIDDELHOVEN, (A. Bömer) te Doesburg.
MONS, (S.) Droogist te Haarlem.
MULLER, (A. H.) Apotheker te Amsterdam.
MULLER van der VOOREN, (F. M.) Apotheker te Purmerende.
MULLER, (Jan Jacob) Apotheker te Amsterdam.

MULLER, (P. A.) Droogist te Delft.
MUNNEKREDE, (P. van) Heelmeester te Heemskerk.
MUNNICH, (D.) te Broek in Waterland.
MUNNICH, (W. H. D.) Apotheker te Brielle.
MUNNICH, (Z. G.) Apotheker te Amsterdam.

NEDERVEEN, (Johannes) Apothekers Leerling te Goes.
NES, P. Jzoon (David Nicolaas van) Apotheker te Leeuwarden.
NIEUWENHUYS, (C. J.) Med. et Chir. Doct., Lid van de Provinciale geneeskundige Commissie te Amsterdam.
NIEUWENHUYZEN, (J.) Apotheker en Chimist te Haarlem.
N. N. te Utrecht.
NOÉ, (L.) Apotheker te Leeuwarden.

OLDENBURG, (F. G.) Apotheker en Chimist te Amsterdam.
OOMKENS, (J.) Akademie-Drukker en Boekverkooper te Groningen.
OOSTVEEN, (Js. van) te Amsterdam.
OPTERBEEK, (J. S.) Apotheker te Gouda.
OS, (P. van) te Amsterdam.
OVERSLUYS, (C.) Ph. Stud. te Amsterdam.

PENNINGA, (W. van Loon) Apotheker te Jorwert.
PERTHUI, (P. A. du) Apotheker in het Buiten-Gasthuis te Amsterdam.
PHILIPPO, (H. E.) Apotheker te Amsterdam.
PITLO, (C. H.) te Tiel.
POOL, (G. J.) Med. en Chir. Doct. te Moordrecht.
POORT, (F.) Apotheker te Enkhuizen.
POPPELBAUM, (F. Wz.) Apotheker te Amsterdam.
POST, Wz. (G.) te Utrecht.
PUYN, (Jacobus) Heel- en Stads Vroedmeester en Lid van de Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem.

QUAESTIUS, (J. W.) Med. en Chir. Doct. te Leeuwarden.

RAALTEN, (J. van) Apotheker te Amsterdam.
RAMAER, (G. A.) President der Provinciale Commissie van Geneeskundig Onderzoek en Toevoorzigt in Overijssel en Stads Med. Doct. te Zwolle.
RATELBAND, (Jeron.) te Amsterdam.
REDDINGIUS, W. Gz. (R. A. B.) Med. Stud. te Groningen.
REE, (B. H. van) Heel- en Vroedmeester te Zaandam.
RENNINGHOFF, (J. B.) Apotheker te Amsterdam.
RENS, voor F. C. Apothekers Leerling te Vlissingen.
RETEMEIJER, (J. B.) voor het Lees-Muzeum te Amsterdam.

REUTER, (J. L. F.) Apotheker te Amsterdam.
REVIUS, (J.) Apotheker te Zwolle.
REIJNE, (J. W.) Apotheker te Hoorn.
RHIJN, (A. van) Heel- en Vroedmeester te Zwammerdam.
ROBIJN, (G.) Eerste Officier van Gezondheid bij Z. M. Marine, Ridder van de orde der Nederlandsche Leeuw.
ROLFF, Pz. (C.) Apotheker te Amsterdam.
ROOSTER, (J. H.) te Rotterdam.
RöSCH, (Ch.) Koopman te Amsterdam.
ROSSEN, (M. van) Apotheker te Amsterdam.
ROUFFAER en BEIJER te Amsterdam.
ROY, (Abm. de) Apotheker te Amsterdam.
RUBENKONING, (J.) Apotheker te Amsterdam.
RUITER, (Tammo D. de) Apotheker in de oude Pekel A.

SANDEN, (N. G. van der) te 's Hage.
SCALONGNE, (J. A.) Pharm. Stud. te Amsterdam.
SCHAEK, (P. van) Med. Doct. te Amsterdam.
SCHAEPMAN, (E. T.) Med. Stud. te Groningen.
SCHEPER, (J. C.) Apotheker te Amsterdam.
SCHERPENZEEL, (G. van) te Utrecht.
SCHLEGEL en C°. te Amsterdam.
SCHOKKER, (J.) Med. et art. obst. Doct. te Purmerende.
SCHOONHOVEN, (J. van) Boekverkooper te Utrecht.
SCHRAGE, (A. F.) te Amsterdam.
SCHREUDER, (Herm.) Apothekers Leerling te Crommenie.
SCHULL, (P. S.) Advokaat te Dordrecht.
SCHULTZ, (P. H.) Apotheker te Amsterdam.
SCHUT, (J. Mulder) te Amsterdam.
SEIGNETTER, (J. N.) Med. Doct. te Amsterdam.
SELS, (H. L.) Med. Stud. te Groningen.
SEYFRIED, (C. F.) te Amsterdam.
SIMOONS, (J. J.) Apotheker te Amsterdam.
SLOTEMAKER, (W.) Apotheker te Arnhem.
SMALKALDEN, (E. H.) Apotheker te Amsterdam.
SON, (J. A. van) Apotheker te Gorinchem.
SONDERVAN, (J.) te Amsterdam.
STEENBERGEN, (C. van) Apotheker te Amsterdam.
STEENDIJK, (D.) Apotheker te Goes.
STRATINGH, Ez. (S.) Med. Doct. en Apotheker te Groningen.
STROEVE, Bz. (B.) Apotheker te Amsterdam.
STROEVE, (J.) Apotheker Amsterdam.
SWALUE, (E. S.) Koopman te Amsterdam.

TERVEEN, (J. G. van) Boekverkooper te Utrecht.

TERWOGT, (Wilhelmus Albertus) te Utrecht.
THIEL, (G.) te Amsterdam.
THIERENS, (C. P.) Apotheker te Amsterdam.
TJALLINGII, (Joh.) te Amsterdam.
TJEENK, (J.) te Amsterdam.
T'JEENK, (J.) Med. Doct. en Vroedmeester te Woudrichem.

UILDRIKS, (J. Wientjes van) Matt. et phys. discp. Stud. te Groningen.
UPWICH, (P. A. van der) Apotheker te Amsterdam.

VALKENBURG, (A. van) Apotheker te 's Hage.
VEEGENS, (Jac.) te Amsterdam.
VEEN, (D.) Koopman in Droogerijen en Verfwaren te Haarlem.
VEEN, Lz. (W.) te Purmerende.
VEN, (C. C. van der) te Amsterdam.
VERBOOM, (Simon) te 's Hage.
VERHAMME, (J. A.) te Amsterdam.
VERSTEVEN, (Joh.) Apotheker te Rotterdam.
VIEL, (J.) Apotheker te Utrecht.
VIERVANT, (L.) Apotheker te Amsterdam.
VISLAAK, (A.) Chirurgijn en Apotheker te Maarsen.
VISSER, Abz. (Pieter) Apotheker te Dordrecht.
VOEST, (F.) te Amsterdam.
VOORHOEVE, (J. A.) Apotheker te Rotterdam.
VOORST (Van) en ANDRIESSEN, te Amsterdam.
VOORT, (G. G. van der) Apotheker te Amsterdam.
VORSTMAN, (A. Lozel) Apotheker te Rotterdam.
VORSTMAN, (N.) Apotheker te Amsterdam.
VROLIK, (G.) Professor te Amsterdam.

WAALL, (A. van der) Apotheker te Amsterdam.
WAAL, (L. de) Apotheker te Utrecht.
WAENEN, (W. van) Predikant te Woerden.
WALTER, (J. N.) Pharm. te Amsterdam.
WARNARS, (P. Meijer) Boekverkooper te Amsterdam.
WäSCHPENNING, (J. A. B. Kuyper van) te Breda.
WATERING, (A.) te Amsterdam.
WEDDEPOHL, (D.) Apotheker te Amsterdam.
WENNEN, (P. J. F.) Pharm. te Amsterdam.
WESTERHOFF, (R.) Med. Stud. te Groningen.
WESTPLATE, (Cornelis) Apotheker te Monnikkendam.
WORTMAN, (H.) Heelmeester te Leimuiden.
WYK, (F. van) te 's Hage.
WYK, (H. C. van) te 's Hage.

WOORDENBOEK

VAN

DROOGERIJEN.

A.

ACACIAE VERAE seu AEGYPTIACAE SUCCUS. Fransch. *Suc d'Acacia vrai. Suc d'Acacia d'Egypte.* Hoogduitsch. *Wahrer oder ächter Akaciensaft. Aegyptischersaft.* Nederduitsch. *Waar Acaciënsap.*

Een hard en vast verdikt sap, van eene bruine, eenigzins leverachtige kleur, en eenen zuren, wrangen hoewel tevens een weinig zoetachtigen en slijmerigen smaak. Het vervloeit in den mond, en lost in koud water vrij gemakkelijk op; leverende echter met hetzelve geene heldere, maar min of meer troebele vloeistof, in kleur en aanzien gelijk aan een afkooksel van gewone kina. Wordt evenwel deze vloeistof gefiltreerd, dan verkrijgt men een rood vocht, hetwelk tevens de eigenschap bezit om het lakmoes zeer rood te kleuren, terwijl het met het zwavelzuurijzer (*Sulphas ferri*) eene aanzienlijke hoeveelheid van een blaauw-zwart nederplofsel vormt. Het ontleedt voorts den braakwijnsteen, (*Tartras potassae stibiat*:) en de zuringzure ammonia, (*Oxalas ammoniae*) en wordt op deszelfs beurt door den alcohol, en de loogzoutige koolzure alkaliën ontleed.

Het in water onoplosbaar gedeelte van het acaciën-sap wordt door den alcohol opgelost, aan welken het eene zeer donkere kleur, en eenen zeer zamentrekkenden, niet bitteren smaak, mededeelt: terwijl deze geestrijke oplossing de eigenschap bezit, om het zwavelzuur ijzer (*Sulphas ferri*) donker blaauw te precipiteren. Alle welke proeven schijnen te bewijzen, dat er in het acaciën-sap een vrij zuur aanwezig is; dat het eene soort van looistof, of zamentrekkend beginsel, gelijk aan dat van den galnoot, in zich bevat, en eenig kalkaardig zout in deszelfs zamenstelling heeft; terwijl, voor zoo ver mij bekend is,

de juiste bestanddeelen van het acaciën-sap nog niet zijn aangewezen.

Het acaciën-sap is afkomstig van de peulen der *Acacia vera* (*Mimosa nilotica*;) eenen in het steenachtig Arabië en Egypte groeijenden boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae*, en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. Dezelfde boom, welke de zoogenaamde Arabische gom oplevert. De peul van dezen boom is platachtig, tamelijk breed, hebbende eene lengte van 5 à 6 duimen (13 à 15 duim Ned.) en bezit in de lengte 6 tot 10 holligheden, in ieder van welke een zwart, rond, eenigermate langwerpig zaad gevonden wordt. Om nu het acaciën-sap te bereiden, verzamelt men de vrucht, voor dat zij hare volkomene rijpheid bezit. Men kneust of stampt dezelve in eenen steenen mortier, en men perst er daarna het sap uit, dat men vervolgens in de warmte van de zon laat verdikken, of, volgens anderen, door aangebragt vuur laat verdampen. Wanneer het sap op deze wijze eene behoorlijke dikte verkregen heeft, maakt men er ballen van, die van 4 tot 8 medicinale onsen zwaarte hebben, en men besluit dezen in stukken van blazen, waarin het sap dan verder volkomen uitdroogt. In welke gedaante en staat het dan in den handel komt, en de opgenoemde eigenschappen bezit.

Het ware acaciën-sap is intusschen tegenwoordig in den handel uiterst zeldzaam, of, om beter te zeggen, het wordt bijna niet meer gevonden, maar men geeft in deszelfs plaats eene andere zelfstandigheid, welke *acacia germanica*, ook *acacia nostras*, *pseudo-acacia*, genoemd, en in Duitschland uit de onrijpe vruchten van den, ook bij ons bekenden, slee-doorn of slee-pruim (*Prunus spinosa* L.) bereid wordt. Ook uit deze vruchten perst men het sap, dat men tot de vereischte dikte laat verdampen, en men geeft er de gedaante aan van het ware acaciën-sap, weshalve men ligtelijk kan misleid worden.

Volgens LEWIS evenwel is het sap van de slee-pruim veel harder, zwaarder, bruiner en ook veel scherper en zamentrekkender, dan dat van de acacia, en bijna even goed oplosbaar in alcohol, als in water. Bovendien bezit het den smaak van gedroogde pruimen, en laat volgens sommigen, wan-

wanneer het in kokend water opgelost wordt, eene groote hoeveelheid eener zelfstandigheid achter, welke het aanzien heeft van gestremd eiwit. Anderen willen, dat het sap van de slee-pruim in water weinig, en in alcohol in het geheel niet oplosbaar is.

Velen hebben aan de geneeskrachten van het een en ander der omschrevene sappen weinig verschil toegekend; dan al ware dit ook zoo niet, dan zou zulks, in den tegenwoordigen tijd, weinig zwarigheid opleveren: naardien zoo wel het *ware*, als het *valsche* acaciënsap ten eenemaal in onbruik geraakt is. Te voren maakte het eerste eene der zamenstellende deelen uit van het *Electuarium Mithridatium*, en van de *Theriaca Andromachi vel veneta*, gelijk het ook voorkwam in de *Trochisci succini*, die ook *Trochisci de Carabe* plegen genoemd te worden.

De naam van acacia zoude afkomstig zijn van het Grieksch *ἀκάζω*, *acuo*, omdat de acacia-boom, (*Mimosa nilotica*) met doornen of stekels voorzien is.

ACANTHUS MOLLIS. *Acanthus verus. Acanthus sativus. Carduus Acanthus. Branca ursina Italorum.* Fransch. *Acante Branc-ursine ou pied d'ours.* Hoogd. *Schleimbärenklau.* Nederd. *Beerenklaauw. Zacht Beerenklaauw.*

De *Acanthus mollis* behoort tot de natuurlijke familie der *Acanthaceae* en tot de 14[de] klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Hij schiet uit zijnen wortel groote, breede, diep ingesneden, ruige en tevens zachte bladen, welke op den grond nederliggen, en met een slijmig sap gevuld zijn. Uit deze verheft zich eene regt opgaande steng ter hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm: Ned.), welke van het midden tot aan den top voorzien is van witte langwerpige eenbladige bloemen, welke eene soort van ring vormen. Na het afvallen van deze, vertoont zich de vrucht, in gedaante veel overeenkomende met eenen eikel of aker en, in twee cellen, langwerpige zaden in zich besluitende. — De wortel van den Beerenklaauw is uitwendig zwart, van binnen daarentegen wit, en plagt in de Artsenijwinkels, onder den naam van *Rad: Acanthi seu Brancae ursinae verae*, bewaard en gebruikt te worden. Intusschen

werd in deszelfs plaats meesttijds de wortel van den *Acanthus vulgaris*, (*Heracleum Sphondylium* L.) verzameld, ofschoon beider geneeskrachten, volgens sommigen, zeer uiteenloopen. Gelukkig, te dezen aanzien, zijn beide deze wortels, gelijk ook de planten zelven, wier kruid ook in sommige ziekten nog wel eens voorgeschreven, en in lavementen en pappen toegediend werd, geheel in vergetelheid geraakt.

De *Acanthus mollis* groeit in Sicilie en Italie op vochtige en steenachtige plaatsen in het wild, wordt ook hier en elders in de tuinen gekweekt, en bloeit in Augustus.

De insnijdingen der bladen van deze plant zijn zoo regelmatig en fraai, dat zij tot model genomen zijn voor de versierselen aan de kapitelen der korinthische zuilen.

Acanthus ex ἀκὴ spina, omdat vele andere soorten van Beerenklaauw gedoornd zijn.

Branca ursina, wegens de gelijkheid, die men voorgeeft, dat er bestaat, tusschen de bladen dezer plant en de gedaante der klaauwen van den beer.

ACER CAMPESTRE. *Acer minor.* Fransch. *Erable Champêtre.* Hoogd. *Masholderahorn. Urlenbaum.* Nederd. *Booghout. Maashornboom. Maashout.*

Een zeer bekende boom van middelmatige grootte, behoorende tot de natuurlijke familie der *Acereae*, en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. De bladen van dezen boom zijn gesteeld, glad en effen van rand, en verdeeld in vijf lappen, waarvan de onderste van voren uitgesneden zijn. De bloemen zijn geelachtig groen en bestaan in overeindstaande driedeelige bloemtrossen. De bast is uitwendig witachtig graauw en hard; bezit eenen bitteren te zamentrekkenden smaak, en plagt, onder den naam van *cortex aceris minoris*, in de genees-kunde gebruikt te worden.

Het vaderland van dezen boom is Azie en Griekenland, doch hij wordt ook in onze bosschen, tusschen heggen en struiken, hier en daar gevonden. Hij bloeit in Mei.

Men verzamelt uit dezen boom, even als uit meer andere, tot hetzelfde geslacht behoorende, gelijk bij voorb. uit de *Acer pseudo-platanus*, *Acer platanoides*, *Acer rubrum*, *Acer Sac-*

Saccharinum een zoetsmakend plantensap, hetwelk onder den naam van *succus aceris* bekend is. Om dit sap te verkrijgen, boort men onder in den stam van den boom, ter hoogte van een voet boven den grond, een gaatje tot op het spint van denzelven, en men plaatst in deze opening eene penneschacht, door welke het begeerde vocht uitloopt, en in flesschen of andere geschikte vaten opgevangen wordt. Deze inzameling geschiedt op het tijdstip, dat het sap in beweging komt, bij den aanvang der Lente, in Noord-Amerika bij voorb. alwaar uit de *Acer Saccharinum* zeer veel van dit sap verzameld wordt, in de maanden Februarij en Maart. In vorige tijden werd dit sap als geneesmiddel aangewend, of ook door inkoking of verdamping eene soort van suiker uit hetzelve bereid, welke, wanneer zij behoorlijk en volkomen gezuiverd is, de gewone suiker al vrij nabij komt, waarom men dan ook, te regt, bij de zoo algemeene schaarschheid en duurte dezer zoo onmisbare zelfstandigheid, zoo als voor eenige jaren het geval is geweest, de aankweeking van den *Acer Saccharinum*, als de meeste hoeveelheid van het genoemde sap opleverende, en hierom ook *Saccharinum* geheeten wordende, ter verkrijging van een vervangmiddel der suiker, zeer heeft aangeprezen. De ruwe suiker, uit de *Acer campestre* verkregen, plagt ook wel Manna van Booghout genoemd te worden.

ACETAS PLUMBI. *Plumbum aceticum. Saccharum Saturni. Sal Saturni.* Fransch. *Acétate de plomb. Sel acéteux de plomb, ou de Saturne. Sel ou Sucre de Saturne. Sucre de plomb.* Hoogd. *Essigsaures Blei. Bleiessigsalz. Bleizucker. Bleisalz.* Nederd. *Azijnzuur-lood. Loodsuiker. Zout van Lood.*

Een volkomen middelzout, uit azijnzuur en het minst geoxijdeerde Loodoxijde (*protoxydum*) bestaande. Het is wit, bijna doorschijnend, en komt voor in kleine naaldvormige kristallen, die eenen satijnachtigen glans bezitten. Door zorgvuldige kristallisatie neemt het de gedaante van vierhoekige prisma's aan. Het heeft eenen zoeten zamentrekkenden smaak, die allen loodzouten eigen is, en is zeer oplosbaar in gezuiverd water en in alcohol. Het laat zich intusschen veel gemakkelijker oplossen

in *warm*, dan in *koud* water, wordende van het laatste vier deelen ter oplossing gevorderd. Wegens den zoeten smaak, dit zout eigen, draagt het den naam van Loodsuiker. De soortelijke zwaarte van hetzelve is, volgens HASSENFRATZ, 2, 345.

Het wordt in het algemeen bereid uit een loodoxijde, of eene verbinding van dit metaal met koolzuur, en men vervaardigt het in de fabrijken wel het meest uit het bekende loodwit, (*Subcarbonas plumbi*) door dit, namelijk, in gedistilleerden bier- of wijnazijn op te lossen, en de verzadigde oplossing vervolgens in looden ketels zoo ver uit te dampen, dat een droppel van dezelve, op een koud ligchaam gegoten, tot eene gekristalliseerde stoffe overgaat.

Hierop zet men de oplossing weg ter kristalschieting, hetgeen bij voorkeur op eene koele plaats en in looden, of ook in aarden verglaasde vaten geschiedt; terwijl men, nadat dezelve behoorlijk heeft plaats gehad, het gekristalliseerde azijnzuur-lood er uitneemt, in houten trechters verzamelt, om uit te laten druipen, en hetzelve daarna droogt.

De overblijvende vloeistof wordt op nieuws aan uitdamping en kristalschieting blootgesteld, zoo lang zij voortgaat met azijnzuur-lood op te leveren.

In plaats van bier- of wijnazijn, bedient men zich in Engeland van het zuur geworden water, waarmede men in de suikerraffinaderijen de vaten, vormen en andere werktuigen heeft omgespoeld en afgewasschen: maar vooral maakt men daar tegenwoordig, ter bereiding van loodsuiker, met veel vrucht gebruik van het azijnzuur uit hout bereid (*acidum pyrolignosum depuratum.*) Het zure water der stijfsel-fabrijken zoude insgelijks met voordeel tot hetzelfde einde aangewend kunnen worden, indien zulks niet belet werd door het daarin voorhandene Phosphorzuur, waardoor veel Loodoxijde zoude verloren gaan.

Wanneer het azijnzuur-lood, reeds een' langen tijd bereid geweest is, blijft er bij de oplossing, waarvan boven gesproken is, een overblijfsel achter, hetwelk koolzuur-lood, en door de ontleding van een gedeelte van het azijnzuur gevormd geworden is. Alle zuren, welke in vereeniging met het lood in water moeijelijk oplosbare zouten vormen, ontleden het azijnzuur-lood met achterlating van een zoodanig nederplofsel;

sel: gelijk dit ook plaats heeft met alle middelzouten, welke gedachte zuren in hunne zamenstelling hebben.

Het gewoon azijnzuur-lood, of de Lood-suiker, zoo als die in den handel voorkomt, is, wanneer dezelve zorgvuldig bereid is, een volkomen middelzout, en in hetzelve heeft het azijnzuur (gelijk velen gewild hebben,) geenszins de overhand; maar zoodra het water, waarin men azijnzuur-lood oplost, slechts de geringste hoeveelheid koolzuur bevat, wordt er eene kleine hoeveelheid koolzuur-lood gevormd en nedergeploft, en een weinig azijnzuur vrijgemaakt, waardoor dan een blaauw plantensap, zoo als b. v. het aftreksel van lakmoes; eenigermate rood gekleurd wordt. — Honderd deelen gewoon Azijnzuurlood onthouden, volgens THENARD,

58 Loodoxijde.
26 Azijnzuur.
16 Water.

100

en volgens latere proeven van BERZELIUS zouden dezelve bestaan uit

58, 71 Loodoxijde.
26, 97 Azijnzuur.
14, 32 Water.

100, 00

Het aijnzuur-lood wordt in de Geneeskunde in- en uitwendig gebruikt. In het eerste geval in kleine giften.

In vele verwerijen, katoendrukkerijen en andere onderscheidene bewerkingen maakt men van dit zout zulk een overvloedig gebruik, dat het daarom fabrijkmatig en in het groot bereid wordt, en tot eenen zeer lagen prijs te bekomen is.

ACETUM. Fransch. *Vinaigre.* Hoogd. *Essig.* Nederd. *Azijn.*

Een zuur vocht, aangenaam en verkwikkend van smaak, bij eenen dergelijken eenigermate geestigen reuk: helder en wit-geelachtig van kleur, en bezittende doorgaans eene zwaarte tusschen de 1, 0135 en 1, 0251.

Het wordt in het algemeen voortgebragt door eene eigendommelijk gisting, die daarom ook de zure of azijngisting genoemd wordt. Bij die scheikundige bewerking ontstaat er namelijk een eigensoortig zuur, azijnzuur (*acidum aceticum*) geheten, hetwelk als de eigenlijke grondslag van den azijn is aan te

merken, en welke laatste, als een met water verdund azijnzuur moet beschouwd worden. Buiten het azijnzuur bevat de azijn nog wel meer andere bestanddeelen, dan deze zijn niet bestendig, maar verschillen dikwijls zeer naar de onderscheidene zelfstandigheden, welke ter bereiding of voortbrenging van den azijn worden aangewend.

Deze meer toevallige inmengsels, welke intusschen voornamelijk de verschillende soorten van azijn bepalen, zijn onder anderen Extractievstof, Slijm, Kleefstof, Alcohol, Wijnsteen, Appelzuur, Citroenzuur en eenige kleurende deelen.

Alle voorwerpen van het Plantenrijk, welke de geschiktheid bezitten, om in den geestrijken of wijngisting te kunnen overgaan, laten zich ook ter bereiding van azijn aanwenden; want alle vloeistoffen, welke tot de wijngisting gebragt kunnen worden, gaan ook, zoo ver de ondervinding tot hiertoe geleerd heeft, tot de zure of azijngisting over. Op die wijze kunnen de waterachtige oplossingen van Suiker, Sijroop en Honig; het sap van appelen, peren, pruimen, onderscheidene beziën, en van verschillende zoete raapsoorten; het met kokend water bereid aftreksel van rozijnen, gemoute en ongemoute graansoorten, en in het kort; alle vloeistoffen, in welke suiker en slijmaardige, of ook meelachtige bestanddeelen voorhanden zijn, naar de verschillende verhouding dezer bestanddeelen, ter bereiding van azijn aangewend worden.

Naar de verscheidenheid der zelfstandigheden, waaruit men de azijn verlangt te trekken, volgen de azijnmakers verschillende manieren van bereiding, welke echter allen in den grond hier op nederkomen, dat zij de vloeistof, om het even welke, tot de zure gisting doen overgaan.

De wijn-azijn (*Acetum vini*), welke dus genoemd wordt, omdat hij door de zure gisting van den wijn verkregen wordt, is, boven alle andere soorten, voor de beste en meest geachte te houden. Hij wordt daarom ook, bij voorkeur tot het genees- en artsenijmengkundig gebruik aangewend, en verdient dus ook, zoo wel in aard en zamenstelling, als in deszelfs bereiding nader gekend en beschreven te worden.

Om wijn-azijn voort te brengen, hetgeen geschiedt door den wijn aan eene zure gisting te onderwerpen, of met andere woorden tot azijn te doen overgaan, maakt men gewoonlijk gebruik

van

van een daartoe opzettelijk ingerigt lokaal, in hetwelk men bestendig eene temperatuur van 70 tot 80 grad. FAHR: welke tot de begeerde gisting vereischt wordt, zoo veel mogelijk onderhoudt.

Men plaatst in hetzelve verschillende rijen vaten, van welke men het spongat openlaat, en welke daarenboven, zijdelings en aan het bovenste gedeelte, nog van een ander ingeboord gat voorzien zijn, ten einde den toevoer van nieuwe lucht zooveel mogelijk te doen vermeerderen. De alzoo ingerigte en behoorlijk geplaatste vaten worden, tot op twee derden, gevuld met rooden of witten wijn, meestal echter met den laatsten. Om de acht of tien dagen verwisselt men den wijn van vaten, en wanneer dit tweemaal heeft plaats gehad, en dus na verloop van omtrent dertig dagen, is de bewerking doorgaans geeindigd.

Het vereischt oefening om, door het proeven van den azijn, te weten, wanneer dezelve zijne volkomenste zuurte bezit, en hierop behoort men intusschen bijzonder acht te geven, want, bij eene voortgaande werking van de lucht op den volmaakt gevormden azijn, wordt dezelve eenigermate ontleed.

De kleur van den azijn verschilt, naar de soort van wijn, dien men tot deszelfs bereiding gebezigd heeft, en daar die, welke algemeen in den handel voorkomt, uit witten wijn bereid wordt, is de gewone wijn-azijn geelachtig-wit. De beste en meest geachte komt uit Orleans, alwaar dezelve, op soortgelijke wijze, als hier is opgegeven, in menigte bereid wordt. De alzoo verkregen azijn verschilt voornamelijk van den wijn daarin, dat hij, omgekeerd als deze, veel zuur en weinig alcohol bevat, terwijl men voor het overige in dezelve nog het kleurend beginsel van den wijn, en eene mucilagineuse stof aantreft, benevens wijnsteen-overzure potasch en kalk, (*Supertartras potassae et calcis*).

Behalve de opgenoemde algemeene eigenschappen, moet de wijn-azijn, bij het overgieten, niet lijmerig of taai zijn. Op de tong moet hij geen brandenden of bijtenden smaak achterlaten. Tusschen de handen gewreven, mag hij geen reuk naar brandewijn of bier van zich geven, of ook eenigen anderen bijreuk ontwikkelen. Hij behoort zoo sterk van zuur te zijn, dat men een zes en twintigste gedeelte van zijn gewigt aan zuivere potasch met denzelven kan verzadigen, of, volgens de opgave van anderen, moet dit bij een drachma koolzure pot-

asch,

asch, (*carbonas potassae,*) met twee oncen wijn-azijn kunnen geschieden. Wanneer hij tot op de helft wordt ingekookt, moet hij, na de verkoeling, nog zuurder zijn dan te voren, en daarenboven moet hij ook geene neiging hebben, om ligt te beschimmelen of te kiemen. Met opzigt tot dit laatste, valt intusschen op te merken, dat ook de beste wijn-azijn aan beschimmelen en ook aan verschalen onderworpen is, en van hier de noodzakelijkheid, om den wijn-azijn, zoo men denzelven bij zijne goede eigenschappen behouden wil, in flesschen of kruiken af te tappen, die men wel sluiten en op eene koele plaats bewaren moet.

Wanneer de azijn, bij eenen hittegraad boven dien van kokend water, aan eene overhaling onderworpen wordt, gaat er in den ontvanger eene zure vloeistof over, welke een meer zuiver, met water verdund, azijnzuur is, en dan den naam draagt van overgehaalden of gedistilleerden azijn, (*Acetum destillatum.*)

Het zijn de slijmige en overige den eigenlijken azijn verontreinigende deelen, welke bij die bewerking terug blijven. Geschiedt deze overhaling, met bijvoeging van het fijne poeder van wel gebrande houtskolen, (*Carbo vegetabilis*) dan verkrijgt men den azijn nog meer gezuiverd.

Men kan den dus gezuiverden azijn, langs scheikundige wegen, van bijna al zijn inhebbend water berooven, en alzoo bij uitnemendheid versterken. Dit versterkte zuur is dan het eigenlijk gezegd azijnzuur, (*Acidum aceticum concentratum*) zie Pharmac. Belg. p. 103.

Hij laat zich reeds voor een groot deel van zijn water berooven en tot eenen aanmerkelijken graad van verdigting brengen, wanneer men hem in den winter, gedurende eenigen tijd, aan de vorst blootstelt. Een warmtemaat van 27° FAHR. is daartoe voldoende. Het grootste gedeelte water van den azijn bevriest dan, maar het eigenlijke zuur van den azijn, of het azijnzuur, hetwelk de sterkste koude wederstaan kan, bevriest niet, maar blijft in eenen meer verdigten staat over, en kan door een linnen doek, waarop het bevroren water, of de stukken ijs, teruggehouden worden, gemakkelijk worden afgezonderd. Het zuiverste azijnzuur echter wordt bereid door azijnzuur-lood door warmte te ontbinden, of door azijnzuur-lood met de helft van deszelfs gewigt aan zwavelzuur te distil-

tilleren. Het aldus verkregen zuiver azijnzuur is zonder kleur; het trekt blaren wanneer het op de huid gewreven wordt; en gaat tot den vasten staat over bij eene temperatuur van omtrent 40° onder 0 op de schaal van FAHRENHEIT.

Over de bestanddeelen van het eigenlijk azijnzuur is men het lang oneens geweest, en, ofschoon men thans algemeen daarin overeenkomt, dat dezelve, even als bij de andere plantenzuren, koolstof, waterstof en zuurstof zijn: zoo verschilt men nog aanmerkelijk in gevoelen, omtrent de ware verhouding dier bestanddeelen.

Volgens GAY-LUSSAC en THENARD, worden dezelve in dezer voege, bepaald

Koolstof . . .	50, 224	of	Koolstof	50, 224
Waterstof . .	5, 629		Zuurstof en waterstof in de tot vorming des waters gevorderde verhouding	46, 911
Zuurstof . . .	44, 147		Overmaat aan zuurstof	2, 865
	100, 000			100, 000

BERZELIUS, welke in zijne opgave niet veel verschilt, geeft de volgende verhouding der bestanddeelen op.

Koolstof	46, 83
Waterstof	6, 35
Zuurstof	46, 82
	100, 00

hetwelk als men het azijnzuur aanneemt als zamengesteld uit

4	atomes Koolstof	22, 8
3	—— Waterstof	3,
3	—— Zuurstof	22, 5
		48, 3

voor de ware bestanddeelen oplevert

Koolstof	47, 205
Waterstof	6, 211
Zuurstof	46, 584
	100, 000

Be-

Behalve den wijn-azijn, die voornamelijk in Frankrijk bereid wordt, vervaardigt men, zoo hier als elders, eene menigte soorten van azijn uit garst of bier, uit rozijnen, sijroop van suiker (*mélasse*) en andere zelfstandigheden, naar welker verschillenden aard de verkregen azijn dan ook den naam draagt van bier of rozijn-azijn, of in het algemeen die van kunst-azijn. Om niet te spreken van den azijn uit hout bereid, en van zoo veel eigenlijk gezegde kunst-azijn, in den volsten zin des woords, welke eerste in ons land nog zeer weinig voorkomt, en welke laatste, als alle aanspraak op het zoo verfrisschende en verkwikkelijke van den eigenlijk gezegden azijn missende, wel eene door specerijen aangezette zuurte en scherpte heeft, maar voor alle andere soorten van azijn, langs den gewonen weg, door de natuurlijke gisting verkregen, verre moet onderdoen.

Uit aanmerking, dat er zoo vele soorten van azijn bestaan, en onder deze allen de wijn-azijn verre weg de duurste is, zoo wordt deze niet zeldzaam met de een of andere der mindere soorten aangezet en vervalscht, of ook wel dikwijls de laatste voor de eerste verkocht. Dit laatste bedrog kan men ontdekken, door verdamping van den te onderzoeken azijn, tot droogwordens toe, en eene daarop volgende verbranding van het overblijfsel: toont namelijk dit overblijfsel door uitlooging eenig aanwezen van potasch of kali, zoo is het wijnazijn; zoo niet, dan heeft men in deszelfs plaats andere soorten van azijn willen verdebiteren; de wijn-azijn, namelijk, bevat wijnsteen, welke door het verbranden ontleed wordt, en kali achterlaat. — Bier en vrucht-azijn kunnen wel appel- en wijnsteenzuur onthouden, maar geen *wijnsteen*, en van daar, dat deze dan ook bij de genoemde behandeling geen kali kunnen opleveren. Andere bekende soorten van azijn evenmin. Is de wijn-azijn voor een gedeelte met bier of vrucht-azijn vervalscht, dan zal dezelve, in een glas uitgegoten wordende, veel sterker schuimen op de oppervlakte, of veel meer luchtbellen uitstoten, dan zuivere wijn-azijn. Voor het overige geeft eene zoodanige, tot droogwordens verdampte, azijn, bij de verbranding slechts zoo veel kali, als de in denzelven voorhandene wijn-azijn in zich bevatten mogt, en gevolgelijk in eene zoo veel geringere verhouding, als de enkele wijn-azijn.

Maar

Maar behalve de vermenging van den wijn-azijn met andere azijnsoorten van mindere waarde, wordt dezelve bovendien niet zeldzaam vervalscht, en het zal dus noodig zijn de middelen te kennen, om dit met gemak te kunnen ontdekken.

De meest algemeene en voordeeligste manier van vervalsching is met zwavelzuur, en, zoo men wil, ook wel met zoutzuur en salpeterzuur, en voorts geschiedt dezelve niet zelden door menigerlei scherpe, heete en bijtende plantaardige ligchamen, als met den bast van het Peperboompje, (*Daphne Gnidium* en *Daphne Mezereum*) spaansche peper, (*Capsicum annuum*) lange peper, (*Piper longum*) bertram-wortel, (*Anthemis Pyrethrum*) paradijskorrels, (*Amomum grana paradisi*) mostert, (*Sinapis alb. en nigr.*) en dergelijke, welke den azijn bij de bereiding worden toegevoegd, om aan dezelve eene meerdere prikkel of grootere scherpte te geven, waardoor de onkundige, die dit voor een sterken graad van zuurte van den azijn zelven houdt, misleid wordt.

Om in verdachte azijn het aanwezen van zwavelzuur te ontdekken, bedient men zich van zoutzure-, salpeterzure- of azijnzure zwaaraarde. Eene oplossing van een dezer zouten veroorzaakt in dit geval dadelijk eenige troebelheid, en er wordt een wit bezinksel geboren, hetwelk dan zwavelzure zwaaraarde is. Intusschen wordt elke azijn, ook de beste, door de genoemde oplossingen eenigermate troebel, wegens het in dezelve voorhanden wijnsteenzuur, klaverzuur, en appelzuur, en om derhalve met volle zekerheid tot het aanwezen van zwavelzuur te kunnen besluiten, vermengt men de azijn met een gedeelte eener oplossing van azijnzuurlood *(acetas plumbi)*. Het daarbij ontstaande bezinksel, lost zich, wanneer het appel-, klaver- of wijnsteenzuur- lood-oxijde is, gemakkelijk in salpeterzuur op, dat het zwavelzuur lood niet doet. Ook bewijst eene ligte troebelwording van den azijn, ten gevolge van eenig zwavelzuur, nog niet dat dezelve opzettelijk met dit zuur vervalscht is, aangezien de azijn in zijne zamenstelling niet zelden ook eenige zwavelzure onzijdige zouten bevat, wier ontleeding dan de bedoelde troebelwording veroorzaakt.

Is azijn met zoutzuur vervalscht, of is er in dezelve ook maar eenig keukenzout *(Murias sodae; Chloruretum sodii)* aanwe-

wezig, dan verwekt eene daarin gedroppelde oplossing van zwavelzuur- of salpeterzuur-zilver in gedestilleerd water, een wit kaas-achtig nederplofsel. Droppelt men er eene oplossing van azijnzuur-lood in, zoo wordt dit door het zoutzuur ontleed, en er ontstaat zoutzuur lood (*Hoornlood*) in de gedaante van een sneeuwwit praecipitaat, hetwelk in het vuur vloeit, maar in water onoplosbaar is.

De vervalsching van azijn met salpeterzuur, die, wegens de meerdere kostbaarheid van hetzelve, boven de beide vorige genoemde zuren, en inzonderheid boven het zwavelzuur, zeldzaam plaats heeft, wordt het best ontdekt, wanneer men zoodanige azijn met kali verzadigt, en de onzijdige vloeistof vervolgens tot droog wordens uitdampt; wanneer dan het verkregen zout, op gloeijende kolen geworpen, een met geraas verzeld levendig vuur voortbrengt, bewijst zulks dat er salpeter moet gevormd zijn. Eene zoodanige azijn wordt door de bijdroppeling van eene azijnzuur-lood oplossing niet troebel.

Men heeft wel eens gewild, dat de azijn ook wel met wijnsteenzuur zoude vervalscht worden, dan daar deze wijze van vervalsching, uit hoofde dezelve geen voordeel van eenig aanbelang kan aanbrengen, zich zelf weêrspreekt, en dezelve daarenboven voor de gezondheid niet nadeelig is, gaan wij de ontdekkingsproeven, omtrent deze soort van vervalsching met stilzwijgen voorbij, ofschoon de scheikunde ook te dezen aanzien onderscheidene en zekere middelen aan de hand geeft.

Ter ontdekking der azijn-vervalsching of aanzetting met heete en prikkelende plantaardige zelfstandigheden kan men de volgende wegen inslaan. Men bestrijkt de eene lip van den mond met volkomen zuivere, de andere met de verdachte azijn; en men zal aan de laatste, na het opdrogen van den azijn, eene soort van branding waarnemen, die de zuivere azijn niet verwekt. Verdampt men voorts eene zoodanige azijn tot bijna droogwordens; dan zal het overblijfsel eene zeer brandende en bijtende smaak bezitten.

Hij verzadigd ook, in evenredigheid van zijne scherpte in smaak, slechts eene geringe hoeveelheid kali, en de verzadigde vloeistof heeft dan niet alleen eene zoute eenigzins prikkelende, maar eene vreemde bijtende en lang aanhoudende smaak.

Be-

Behalve dat de azijn op een of meer der genoemde wijze vervalscht kan zijn, is dezelve ook nog wel door nalatigheid, of te geringe omzigtigheid, of door onzindelijkheid van den fabrikant of winkelier, hetzij, wegens de bij deszelfs vervaardiging gebruikte looden of koperen gereedschappen, of het bezigen van eenen koperen kraan tot het aftappen, met lood of koper besmet. Zoodanige onzuivere azijn smaakt, indien de besmetting van aanbelang is, of eenigzins zoetachtig of een weinig zamentrekkend: maar hoe gering in alle gevallen, de besmetting ook wezen mag, met het zoogenaamde proefvocht van HAHNEMANN (*Aqua hydrosulph: acidul: Acidum hydrosulphuricum*) ontstaat er, indien er lood aanwezig is, eene zwart bruine, en in geval van koper eene meer roodbruine nederslag; dit laatste wordt echter onderscheidelijk en met volkomen zekerheid aangewezen door de vloeibare ammonia (*Ammonia liquida*) wanneer namelijk de met koper besmette azijn hiermede overzadigd wordt, verkrijgt dezelve eene blaauwe kleur.

Uit al het gezegde is nu geredelijk op te maken hoe zich een goede azijn, en bij uitsluiting de wijn-azijn, boven de opgenoemde algemeene eigenschappen, verhouden moet, om voor eenen in alle opzigten zuiveren azijn te kunnen doorgaan, zonder dat dit zoude behoeven herhaald te worden.

Wat eenen te slappen of te zwakken azijn aangaat, hij zij dan overigens zoo zuiver als hij wil, dit begrijpt men, laat zich dadelijk onderkennen, wanneer hij zich met minder, dan de hier boven genoemde hoeveelheid potasch of kali laat verzadigen: eene proef door elk gemakkelijk te nemen; en voorts meent men nog te hebben opgemerkt, dat, wanneer men eenige hoeveelheid azijn aan de vrije lucht blootsteld, er zich spoedig eene menigte van kleine zoogenaamde azijn-vliegjes om dezelve verzamelt, in gevalle hij zuiver en onvervalscht is; maar dat deze de azijn nimmer zullen naderen, wanneer hij met een of ander der opgenoemde heete of scherpe zelfstandigheden, of ook met minerale zuren vervalscht is. Was deze proef altijd beslissend, hoe gereed zou dezelve dan niet door een ieder kunnen genomen worden.

In de genees- en artsenij-mengkunde en ook in het bijzonder in de heelkunde wordt de azijn, zoo op zich zelven, als in vereeniging

met

met andere ligchamen, overvloedig gebruikt. Zoo is hij in den gezuiverden staat een der zamenstellende deelen van den geest van Minderer (*Spir. Minder: Acetas ammon: liq:*) en maakt deszelfs zuur een der bestanddeelen uit van de zoogenoemde gebladerde wijnsteenaarde (*Terra foliata tartari. Acetas potassæ.*) zoo levert hij in vereeniging met honig, den azijnhonig, (*oxymel*) en is hij het hoofdbestanddeel van het *oxycraat* of azijnwater. Zoo dient hij algemeen in gorgeldranken, klisteren, en stovingen, en is deszelfs gebruik als verfrisschend en bederfwerend middel bijna aan ieder bekend. Met het laatste oogmerk wordt hij dikwijls met kamfer vereenigd, en ook nog wel op verschillende welriekende kruiden en specerijen getrokken, hoedanig de specerij azijn, (*acetum antisepticum*) in de artsenij-mengkunde bekend is, en waarvoor ook de zoogenaamde *vinaigre des quatre voleurs*, azijn der vier dieven, te houden is.

De loodazijn (*Acetum lithargyrii. Acetas plumbi liquidum*) die onder anderen het wezen uitmaakt van het zoo algemeen bekende goulard-water, (*Aq. vegeto-mineralis. Liq. subacetatis plumbi*) verdient hier mede genoemd te worden; terwijl eindelijk onder meer anderen, ook nog het zuivere, en van water beroofde azijnzuur (*Acidum aceticum concentratum*) en de azijnether (*Aether aceticus*) in de schat der geneesmiddelen zijn opgenomen.

Men wil dat een teug goede azijn voor het beste middel te houden is, om zich bij buitengewone koude in den winter spoedig te verwarmen, en men zou daarvan in Rusland op koude winter-reizen, met het beste gevolg, gebruik gemaakt hebben.

Bij personen door de koude als verkleumd, gaf hij dadelijk een nieuw leven weder, en het schijnt alvast, dat de azijn te dezen aanzien, boven het gebruik van alle andere sterke of geestrijke dranken, ver te verkiezen is.

Het gebruik van den azijn in de huishouding, zoo wel ter verfrissching en veraangenaming van sommige spijzen, als ter bewaring en inlegging van een aantal min of meer noodzakelijke levensmiddelen, is, zoo wel bij rijken als armen bekend. Men vindt schier geen huisgezin, of men zal er ook azijn vinden, en waarlijk als opwekkend, prikkelend, en verfrisschend

schend middel komt dezelve, gelijk de dagelijksche ondervinding leert, niet zeldzaam te pas. Zoo zelfs bedient men zich van den azijn in ziekekamers en op plaatsen alwaar vele personen vergaderd zijn, om schadelijke uitwasemingen en vuile smetstoffen of te verbeteren, of minder merkbaar te doen zijn, waartoe men denzelven dan liefst op een weinig vuur laat verdampen. Ook in dit opzigt verdient de azijn alle aanprijzing.

Niet minder overvloedig eindelijk is het gebruik van den azijn in een aantal kunsten en fabrijken. Men denke slechts aan de loodwitbereiding, die van de zoogenaamde loodsuiker, van het spaansch groen; aan de katoendrukkerijen, enz.

ACHATES. Fransch. *Agathe.* *Agate.* Hoogd. *Agat.* Nederd. *Agaat.*

Eene tot het kiezelaardig geslacht behoorende steensoort van buitengewone hardheid, welke gemeenlijk en voornamelijk is zamengesteld uit kwartz, amethijst, hoornsteen, vuursteen, kalsedoon, karniool, jaspis, enz., somtijds ook uit heliotroop en opaal. Niet dat al deze verschillende steensoorten altijd in den agaat gevonden worden, maar men treft er nu eens twee, dan drie, dan ook wel eens meerder in denzelven aan, en het zijn deze bijeengevoegde steensoorten, welke de zoo verschillende vlakken, strepen, of spikkels in den agaat voortbrengen. Somtijds krijgt dezelve hierdoor een zeer bevallig aanzien, waarom hij bij voorkeur tot onderscheidene kleinooden geslepen en verarbeid wordt. Men vindt in denzelven niet zeldzaam zeer eigenaardige afbeeldingen of teekeningen van boomen, landschappen, vestingen, sterren, enz. en van hier, dat men deze steensoort met de benaming van boom-agaat, landschap-agaat, vesting-agaat, enz. onderscheidt. De naam van agaat zelven zou afkomstig zijn van de rivier Achates (thans Drillo of Cautera) in Sicilië, aan wier oever men den eersten agaat zoude gevonden hebben.

De fraaiste en meest geächte agaatsteenen komen voor in de Indiën, hoewel men dezelve ook in menigte vindt in Saksen, Sileziën, Bohemen en elders.

De agaat schijnt te bestaan uit verschillende lagen, die als op

op elkander gegroeid zijn; wanneer hij in geconcentreerd zwavelzuur verhit of liever gekookt wordt, dan worden deze verschillende lagen, onderscheidenlijk gekleurd. De witachtige worden melkwit, en de grijze zwart, als pek. Een half uur, hoogstens een uur, is toereikend om deze verandering voort te brengen, en de Saksische ondergaat dezelve spoediger, dan de Schotsche. Deze kleurs-verandering strekt zich uit tot op eene aanmerkelijke diepte van den steen. De agaatsteenen verschillen buitengemeen in grootte, en men vindt er groot genoeg, om kleine vaten van te maken; de kleinere worden verwerkt tot kleinooden van onderscheiden aard.

De uit agaatsteen vervaardigde wrijfschalen of mortieren zijn, wegens derzelver gladheid en bijzondere geringe poreusheid tot schei- en artsenijmengkundig gebruik bijzonder aan te bevelen. Men moet echter zorg dragen in dezelve geene caustieke potasch of soda te behandelen, omdat deze zich met de kiezelaarde vereenigen.

In de Geneeskunde plagt deze steensoort ook te worden aangewend, doch is thans van geen gebruik meer, en het is bijna niet te gelooven, dat men deze, ook tot het fijnste poeder gebragte steen, welke in de maag te eenen male onoplosbaar is, inwendig als geneesmiddel met vrucht zou hebben toegediend.

ACHILLEA AGERATUM. *Ptarmica lutea suaveolens.* Fransch. *Eupatoire de Mésué? Herbe de Mésué?* Hoogd. *Leberbalsamgarbe.* Nederd. *Balsemiek duizendblad.*

Eene in Frankrijk te huis behoorende plant van de natuurlijke familie der *Corymbiferae*, en de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft bleek-groene, enkelvoudige, onverdeelde, langwerpige, stompe, zaagswijze getande en in eenen bundel bij elkander staande bladen. Groeit ook in onze tuinen en bloeit met gele bloemen. Deze, gelijk ook de bladen (*Flores et Herba Agerati seu Eupatorii Mesues*; want door sommigen wordt zij voor dit kruid gehouden) bezitten eenen bitteren specerijachtigen reuk en smaak, en werden oudtijds in de Geneeskunde gebruikt.

ACHIL-

ACHILLEA ATRATA. Fransch. *Achille a feullies de camomille. Herbe aux charpentiers?* Hoogd. *Genipigarbe.* Nederd. *Zwartachtig duizendblad.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van 1 à 2 voeten (3 á 6 palm. Ned.) en heeft gladde gevederde bladen, wier evenbreede lancetvormige blaadjes glad van rand en gestippeld zijn. Dit kruid, mede bekend onder den naam van *Herba Genippi verior*, bezit eenen bijzonderen, doordringenden, specerijachtigen reuk en eenen zeer bitteren smaak. Als thee getrokken smaakt het intusschen niet onaangenaam, en het is ook een voornaam ingrediënt in de zoo zeer bekende Zwitsersche kruiderthee, welke bij de bewoners der Alpen als een werkzaam geneesmiddel in onderscheidene ziekten beroemd is.

Het vaderland van deze plant is ook Zwitserland en Oostenrijk, alwaar zij voornamelijk op de gebergten gevonden wordt. Zij plagt uitwendig aangebragt, als wondmiddel, zeer vermaard te wezen, en men wil dat Achilles dezelve als zoodanig reeds zoude gebezigd hebben, en dat tevens het geheele geslacht der Achillea deszelfs naam daaraan zoude verschuldigd zijn.

ACHILLEA MILLEFOLIUM. *Millefolium vulgare album.* Fransch. *Mille-feuilles.* Hoogd. *Schafgarbe.* Nederd. *Gemeen duizendblad. Haazegerwe. Geruwe.*

Eene inlandsche voortdurende en gemeenzaam voorkomende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS, welke gemeenlijk de hoogte bereikt van een voet (3 palm. Ned.) Zij heeft dubbeld gevinde naakte bladen, met lijnregte getande verdeelingen en gegroefde stelen. De bloem is zamengesteld en staat op een' regt opgaanden, hoekigen, gestreepten, eenigzins ruwen steel, welke zich boven aan den top in onderscheidene kleinere steeltjes verdeelt, op ieder van welke de kleine

 bloe-

bloemen geplaatst zijn, en wel in dier voege, dat zij met elkander het voorkomen hebben van eenen platten tros of ruiker, niet ongelijk aan een bloemscherm. Het zaad van deze plant is klein, en zij heeft eenen houtigen vezelachtigen wortel van eene bruine kleur. — Dit kruid bloeit van de maand Junij tot laat in den Herfst overvloedig langs de wegen, aan de kanten der akkers en in de weiden.

De bloemen leveren bij de overhaling eene kleine hoeveelheid eener zeer krachtige vlugge olie, welke in kleur dikwijls zeer verschilt, en wel nu eens groenachtig, dan geelachtig, en somtijds blaauw is.

Het eigenlijke kruid (*Herb. millefolii*) bezit eenen zwakken eigendommelijken geur en eenen bitterachtigen zamentrekkenden smaak, komt voor in de bereiding van het zoogenoemde *Eau d'Arquebusade* (*Aqua vulneraria*) en wordt nog enkel in de Geneeskunde voorgeschreven. Gewoonlijk evenwel worden meer bij voorkeur ingezameld en nu en dan gebruikt de bloeijende toppen (*Summitates millefolii*), welke eenen aangenamen welriekenden geur verspreiden, en eenen sterkeren en heeteren smaak, dan het kruid, hebben. Aan de bloemen en het kruid beiden werden voorheen door de Italianen groote geneeskrachten toegeschreven.

ACHILLEA NOBILIS. Fransch. *Achille à odeur de Camphre.* Hoogd. *Edelgarbe.* Nederd. *Edel duizendblad.*

Deze plant, welke, even als de vorigen, tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS behoort, is de *Achillea millefolium* zeer gelijkvormig, maar bezit eene veel doordringender, krachtiger en kamferachtigen reuk, en eenen bitteren specerijachtigen smaak. Derzelver steng staat regt overeind, is hoekig, wollig en eenigzins knoestig. De wortel-bladen zijn dubbeld gevederd, glad en gesteeld. De aan den steng over en weder geplaatste bladen omvatten dezelve, zijn wollig, eenigzins graauw en half gevederd. De bloemen zijn wit, kleiner dan bij het gemeen duizendblad, en staan even als bij dit laatste, aan den top van het kruid, maar derzelver zamengestelde trossen vertoonen zich meer in eene bolronde gedaante. De plant zelve

groeit

groeit voornamelijk in Zwitserland en ook op verscheiden plaatsen in Duitschland in het wild, en wordt hier en daar in de tuinen gekweekt.

Men verzamelde oudtijds de bladen nevens de bloemen, (*Coma millefolii nobilis*) aan welke, ook onder anderen door STAHL en HOFFMAN, vele geneeskrachten zijn toegeschreven. In lateren tijd heeft men ook den wortel, als veel kamfer in zich bevattende, den artsen ter beproeving aanbevolen, doch met dat al maakt men van deze plant of derzelver bijzondere deelen geen bijzonder geneeskundig gebruik meer.

Als thee gedronken is het kruid niet onaangenaam. Van al de toebereidselen van deze plant, zou de vlugge olie, welke men door overhaling uit dezelve kan afscheiden, voor het meestvermogende te houden zijn.

ACHRAS SAPOTA. Fransch. *Sapotillier commun.* Hoogd. *Breiapfelsapotille.* Nederd. *Sapodilleboom.*

Een groote zeer aanzienlijke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Sapoteae*, en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij heeft lansvormige eironde bladen en draagt afgezonderde bloemen. Groeit op de Karaibische eilanden en brengt weeke, vleeschige, zeer aangenaam smakende appelen voort, welke vele kernen of pitten (*grana sapotillae*) in zich besluiten. Deze pitten zijn langwerpig, blinkend zwart en zeer bitter. In de Geneeskunde worden zij niet meer, gelijk te voren, gebruikt. De bast van den boom zou de geneeskracht der kina-bast bezitten, en in Amerika, in plaats van deze, in menigte gebruikt worden.

ACIDUM ARSENICOSUM. *Arsenicum album sublimatum. Oxydulum arsenici album.* Fransch. *Acide arseniceux. Oxide d'Arsenic.* Hoogd. *Arsenichte Saure. Weiszer Arsenik. Arsenik-oxyde.* Nederd. *Arsenigzuur. Wit Arsenik. Rattekruid.*

Eene delfstoffelijke zelfstandigheid, welke in den handel voorkomt in de gedaante van zamengepakte zeer zware, ondoorschijnende, witte, broze stukken, welke op de doorbraak

glan-

glanzig zijn; of in den staat van een fijn gemalen wit poeder.

Zij plagt langen tijd voor een metaal-verzuursel (*oxyde*) gehouden te worden; dan aangezien zij zich met de zoutvatbare grondstoffen vereenigt en met dezelve onzijdige verbindingen vormt, zoo wordt zij thans te regt voor een zuur erkend en wel voor het onvolkomen Rattekruid-zuur, Arsenigzuur, in onderscheiding van het Arsenik-zuur, hetwelk het volkomen Rattekruid-zuur (*Acidum arsenicicum*) is, en door eene verdere oxijdatie van het Arsenig-zuur verkregen wordt.

Het zoogenaamde witte Rattekruid of Arsenik wordt in de natuur gevonden of aan de oppervlakte, of in de nabijheid van sommige arsenicale mijnen, bijzonderlijk bij de Kobaltmijnen. Het komt dan somtijds voor onder de gedaante van uiteenverspreide losse dunne naalden, doch wel het meest gewoonlijk onder die van een wit stof of poeder. Intusschen is de hoeveelheid, welke men in de natuur aantreft zeer gering, en het Rattekruid, dat in den handel, gelijk het boven omschreven is, gevonden wordt, is een voortbrengsel der kunst, hetwelk als een toevallig product, bij het bewerken der erts uit de arsenicale Kobalt-mijnen verkregen wordt.

Deze mijnstof wordt namelijk, ter bekoming van den Kobalt, in daartoe ingerigte stookplaatsen of reverbereer-ovens, welke in eenen langen, horizontaal liggenden, schoorsteen, welke somtijds eene lengte van omtrent 100 voeten (31½ ellen Ned.) heeft, eindigen, geroosterd, en het Rattekruid of Arsenik, daar bij zich afscheidende, wordt vlugtig, en brandt met eenen witten rook of damp, welke zich in den genoemden schoorsteen tot een vast ligchaam, tot een vast arsenigzuur verdikt. Het is intusschen in dien staat, tot het gebruik, dat men van hetzelve maken wil, niet zuiver genoeg, en men heft het dus ten tweeden male op in eene soort van ijzeren smeltkroezen of kolven op welke een helm of kap van dezelfde stof geplaatst wordt. Het dus verkregen wordend Rattekruid of Arsenik, bezit dan de opgenoemde uitwendige eigenschappen, en doet zich daarenboven door de volgende kennen.

Het heeft eenen scherpen, zoetachtigen smaak, en laat zich, hoezeer in geringe hoeveelheid, in water oplossen, aan hetwelk het de eigenschap geeft van het lakmoes flaauw rood te kleu-

kleuren; en van een geel nederplofsel voort te brengen door bijvoeging van een weinig van het *Acidum Hydrosulphuricum*, (*Aqua Hydro-sulphurata*), verbindende zich hierbij de zwavel met het arsenik-metaal tot een gezwaveld Rattekruid (*Sulphuretum arsenici.*)

Men heeft langen tijd gemeend, dat 80 deelen koud water één deel arsenicum konden oplossen, en hetzelve daarentegen niet meer dan vijftien deelen kokend water behoefde. KLAPROTH heeft intusschen, in den laatsten tijd, met proeven bewezen, hoezeer de Scheikundigen zich in den trap van oplosbaarheid van het arsenicum bedrogen hebben. Volgens hem, worden in tien oncen water van eene temperatuur van 12° REAUMUR, in een tijdverloop van vier en twintig uren, niet meer opgelost dan 12 greinen van hetzelve, bevorens tot een bij uitstek fijn poeder gewreven, of, hetgeen op hetzelfde nederkomt, 1000 deelen water van gezegde temperatuur kunnen niet meerder oplossen, dan twee en een half deel arsenicum; terwijl daarentegen 1000 deelen kokend water, volgens de bevinding van den genoemden Scheikundigen, 77¾ deelen arsenicum kunnen oplossen: en wanneer men eene zekere hoeveelheid arsenicum in water laat koken, en de oplossing daarna laat verkoelen, dan zal deze, nadat het overvloedige Rattekruid zich in kristallen in de gedaante van gelijkzijdige vierkante prisma's heeft afgezet, 30 deelen van hetzelve op de 1000 deelen water bevatten, welk laatste daardoor eenen zeer scherpen smaak verkrijgt.

Eene verdere eigenschap van het Rattekruid is, dat het op gloeijende kolen geworpen, in de gedaante van eenen witten rook of damp vervliegt, welke eenen sterken knoflook of uijenreuk verspreidt, en de gepolijste oppervlakte van metalen, welke men aan dezelve blootstelt, met eene witte vlak besmet: terwijl het arsenicum zelf, op eene gloeijende koperen plaat verwarmd, eene zwarte vlak nalaat, welke naauwelijks uit te wisschen is.

De soortelijke zwaarte van het Rattekruid is, volgens BERGMAN, 5,000, zoo als het in stukken voorkomt, en 3,766 wanneer het in poeder is.

Het wordt bijzonder verkregen, en, zoo men wil, gemaakt in de fabrijken van Saksen, Bohemen en Silezien: en het

wordt daarna, ten gebruike, gemalen tot een fijn poeder, hetwelk veel gelijkheid heeft met gestampte witte suiker, behalve dat het veel zwaarder is. Het malen van het Rattekruid geschiedt op daarvoor bijzonder geschikte molens, doorgaans gewone verw-molens, hoedanige onder andere in ons koningrijk aan de Zaan gevonden worden.

Het arsenicum komt in den handel in fusten of vaten van 5, à 600 ponden (250 à 300 pond. Ned.) De bekende en vermaarde fabrikeurs verzegelen die vaten, door de bodems van dezelve te verzekeren met kruistouwen en looden zegels, op welke de wapenen of merken hunner fabrijken staan uitgedrukt. Het arsenicum, dat in den handel voorkomt, is nooit volmaakt zuiver, men ontdekt dikwijls in de doorbraak meer of minder roode aderen, oorspronkelijk van een weinig zwavel, welke zich staande de roostering opheft. Om het dus zuiver te hebben, onderwerpt men het op nieuw aan eene opheffing, hetzelve met een weinig levendigen kalk of potasch vermengende, welke met de zwavel verbindingen vormen, die zich niet laten opheffen. Van de vervalsching des gemalen Rattekruids, hetwelk, zoo op de molens, als elders, niet zeldzaam met marmersteen en dergelijke plaats heeft, kan men zich door eene bloote opheffing van het poeder overtuigen, waarbij men tevens uit het bedrag der achterblijvende stof, de mate van vervalsching kan te weten komen.

Honderd deelen Rattekruid of Arsenicum, Arsenigzuur bestaan, volgens PROUST, uit

75, 2	Arsenik-metaal.
24, 8	Zuurstof.
100, 0	

en, volgens de proeven van RICHTER, onthouden dezelve

86, 86	Arsenik-metaal.
13, 14	Zuurstof.
100, 00	

De opgegevene verhouding van PROUST is door de proeven van ROSE nader bevestigd geworden. Wanneer men aanneemt, dat het Rattekruid bestaat uit:

1 ato-

1 atome Metaal 44
en 2 atomes Zuurstof 15

59

bekomt men voor 100 deelen

74, 577 Arsenik-metaal.
25, 423 Zuurstof.

100

hetgeen zeer na met de verhouding van PROUST overeenstemt.

Het Arsenicum of Rattekruid is een der voornaamste en hevigst werkende vergiften uit het delfstoffelijk rijk, en het is dus zeer gepast, de middelen te kennen, door welke men bij voorkomende gelegenheden in staat is het geringste aanwezen van hetzelve te ontdekken.

Hiertoe brengt men inzonderheid het reeds genoemde *Acidum hydrosulphuricum*, hetwelk de tegenwoordigheid van arsenicum, in eene oplossing, welke niet meer, dan $\frac{1}{100000}$ van hetzelve bevat, aanwijst, maar nog meer vermogende is eene oplossing van zwavelzuur-koper (*Sulphas cupri*) in eene overmaat van vloeibare ammonia (*Ammonia liquida*) opgelost. Deze verwekt in eene oplossing van arsenicum een groen-kleurig nederplofsel, en is, als *reagens*, daarbij zoo uiterst aandoenlijk, dat men door middel van hetzelve dit vergift, aan de gezegde kleursverandering ontdekken kan, wanneer volgens ORFILA, deszelfs oplossing ook niet meer dan $\frac{1}{120000}$ van deszelfs gewigt aan Rattekruid bevat. Geen wonder dan ook, dat dit middel als *reagens* ter ontdekking van Rattekruid, bij voorkeur, wordt aangeprezen, en dat men hetzelve ook, of wel eene verzadigde oplossing van koper-oxijde in vloeibare ammonia, hetgeen op hetzelfde nederkomt, nevens het bovengenoemd *acidum hydrosulphuricum* tot dat bepaald oogmerk, op de lijst der *reagentia*, in de Pharmac. Belgica onder N°. 25 vindt opgegeven. Men moet echter bij het gebruik van dit uitmuntend proefmiddel steeds in het oog houden, dat bijaldien hetzelve te zeer geconcentreerd ware, de genoemde nederploffing niet zoude plaats hebben, en het behoort dus ter voor-

voorkoming van miswijzing eene genoegzame mate van vloeibaarheid te bezitten.

Niet minder van belang is het eenig middel te weten, waarmede welligt bij voorkomende onverhoopte vergifting met rattekruid, waarvan de voorbeelden niet zeldzaam zijn, in den beginne, vóór er eenige goede geneeskundige hulp bij de hand is, groot gevaar zoude kunnen worden voorgekomen.

Volgens de aanwijzingen van vele beroemde Geneeskundigen, en daaronder ook de geleerde ORFILA, zijn er onder al de bekende tegengiften geene, waarvan men in den beginne meer verwachten mag, dan het zwavel-waterstof-water, (*aq. hydrosulphürat. acidum hydrosulphuricum*) suiker-water, water en melk, en kalkwater, het laatste inzonderheid wanneer het vergift, in eenig vocht opgelost, genomen is.

Men moet den lijder in alle gevallen veel laten drinken, en hier door zachtjes tot braken zien te brengen; maar daarentegen nimmer eigenlijke braakmiddelen toedienen.

Behalve dat het arsenicum gebruikt wordt, om ratten en muizen met hetzelve te vergeven, waaraan het de naam van Rattekruid verschuldigd is, zoo dient het ook, om ander voor den mensch hinderlijk of schadelijk gedierte te verdelgen, als onder anderen, om, onder stopverw gemengd, de weeg- of wandluizen, welke zich dikwijls in de reten van houtwerk ophouden, uit te roeijen en te verdrijven, gelijk het ook wel onder de verw gemengd wordt, waarmede zulk schotwerk bestreken wordt. Het is de boer en veeman bekend, als een uitnemend middel voor het schurft der schapen, welke voor dat ongemak met eene waterachtige oplossing, of mengsel van hetzelve, gewasschen worden. Maar bovendien is het ook in de Geneeskunde niet geheel buiten gebruik, men bedient zich van hetzelve uitwendig, als een zeer krachtig bijtmiddel, en men heeft het ook in kleine hoeveelheden inwendig gegeven. Met regt heeft men echter hier van afgezien; en zelfs het uitwendig gebruik is zeer bedenkelijk, daar het op eene wond gebragt almede deszelfs geweldige uitwerkingen op het geheele gestel uitoefent. Ondertusschen is al het gebruik, hetwelk men op de opgenoemde wijzen van het Rattekruid maakt, van te geringe beteekenis, om daarvan eenigen handel van aanbelang in dit artikel te kunnen verwachten, en indien het ar-

se-

senicum ook niet van een uitgebreider nut ware, dan had men wel mogen wenschen, dat het niet zoo algemeen in omloop gekomen ware, maar het is in onderscheidene fabrijken en trafijken onmisbaar en het vertier des Rattekruids komt inzonderheid voort uit de katoendrukkerijen en verwerijen, alwaar men hetzelve hoogst noodig heeft in de ketels, om de ingrediënten, waarmede men moet verwen, af te trekken, en om de kleuren wel te doen uitkomen: terwijl het in de glasblazerijen, en bij meer andere gelegenheden, weder meer als smelt-middel gebezigd wordt.

Behalve het gewoon Arsenicum of wit Rattekruid, heeft men ook nog een rood en een geel Rattekruid (*auripigmentum*) hetwelk beide verbindingen zijn van Rattekruid met zwavel. Zie omtrent het eerste het artikel, *Sulphuretum arsenici rubrum* en omtrent het laatste het artikel *Sulphuretum arsenici luteum.*

ACIDUM SULPHURICUM. *Acidum vitriolicum, seu oleüm vitrioli.* Fransch. *Acide sulfurique. Acide vitriolique. Huile de vitriol.* Hoogd. *Schwefelsaure. Vitriolsaure. Vitriolöl.* Nederd. *Zwavelzuur. Vitrioolzuur of vitrioololie.*

Een mijnstoffelijk zuur van eene olieachtige lijvigheid, vettig in het gevoel, en daarom oneigenaardig vitriool-*olie* genoemd. Het is helder als water, zeer brandend en scherp, heeft eene buitengewone zuurheid, en bezit eene soortelijke zwaarte van 1,80 tot 1,85 hetgeen overeenkomt met den 64—66 graad van den Hygrometer der Belgische Apotheek, geschikt voor vloeistoffen, zwaarder dan water. Met water vermengd stijgt het mengsel tot eenen aanmerkelijken trap van hitte, waarom dan ook zoodanige vermenging langzaam en bij gedeelten geschieden moet, en men ook in acht moet nemen, dat men, ter voorkoming van een nadeelig uitspatten van het vocht, het zuur bij het water en niet omgekeerd, het water bij het zuur giet. Bij eene temperatuur van 540° FAHR. volgens BERGMAN, van 546° volgens ERXLEBEN en van 620° volgens BRANDE, kookt het zwavelzuur, en laat het zich geheel over destilleren, zonder dat deszelfs wezen eenige de minste verandering ondergaat. Bij eene zeer lage temperatuur bevriest het zwavelzuur, gelijk dit

dit reeds aan KUNKEL bekend was, en later door BOHN, STAHL, BOERHAVE, NEUMANN en anderen is bevestigd geworden.

MORVEAU heeft het doen bevriezen, bij eene temperatuur van 4° FAHR. wanneer hetzelve het aanzien had van bevroren sneeuw.

THOMSON vond, dat zwavelzuur, hetwelk zoo veel mogelijk geconcentreerd was, in een thermometer buisje, tot op 36° FAHR. kon verkoeld worden zonder te bevriezen.

Men heeft opgemerkt, dat het rookende zwavelzuur, waarover in het vervolg nader, bij eenen veel geringeren graad van koude kristalliseert, dan het niet rookende. Het zwavelzuur, hetwelk de geschiktheid tot bevriezen of kristalliseren, meer dan het andere bezit, wordt ijs-olie (*oleum vitrioli glaciale*) genoemd. Volgens BERZELIUS bestaat het *oleum vitrioli glaciale* uit eene kleine hoeveelheid waterhoudend zwavelzuur, vereenigt met de rookende stof van het Duitsche zwavelzuur, die volgens hem het watervrijezuur vormt.

Het *oleum vitrioli glaciale* vindt men menigwerf bij eene gewone winter-koude gekristalliseerd.

Het zwavelzuur trekt het water zeer gretig aan, en alzoo trekt het ook de vochtigheid der lucht bijzonder naar zich, waarom het dan ook steeds in welgesloten flesschen behoort bewaard te worden. Als kenmerken van een goed zwavelzuur behooren eindelijk nog genoemd te worden, dat hetzelve hoegenaamd geenen reuk mag bezitten, en aan de lucht blootgesteld geene dampen moet uitstooten.

In de Natuur komt het zwavelzuur zeldzaam, en dan ook maar op enkele plaatsen, op zich zelf, voor. Zoo vond het BALDASSARI in een hol van den berg Sankt-Amiato, in de nabijheid der baden van Sankt-Philipp, te Sankt-Albino en in de zeeën van Travallo. VANDELLI verhaalt, dat men in den omtrek van Viterbo en Siena het zwavelzuur in water opgelost vindt. DOLOMIEU ontdekte hetzelve in een hol van den Aetna, enz. Op al deze plaatsen schijnt hetzelve door verbranding van de zwavel gevormd te wezen.

Intusschen is de hoeveelheid zwavelzuur, welke de natuur onvereenigd met andere ligchamen oplevert, zoo uiterst gering, dat men, tot het velerlei gebruik, hetwelk men van dit zuur maakt, genoodzaakt is hetzelve door kunst te bereiden.

Men

Men slaat daartoe tweederlei wegen in, te weten: men ontleedt of het zwavelzuur-ijzer, (ijzervitriool of koperrood) door overhaling, en men scheidt zoo doende het zuur van de ijzeraardige grondstof af; gelijk dit in Duitschland geschiedt; of men verbrandt zwavel in daartoe ingerigte lokalen of vertrekken en geeft deze alzoo de gelegenheid om zich met de tot vorming van zwavelzuur benoodigde hoeveelheid zuurstof te verbinden, zoo als dit in Engeland plaats heeft.

In het eerste geval vult men eene soort van peervormige aarde retorten, tot op bijna twee derde gedeelte van dezelven, met uitgedroogd (*gecalcineerd*) en tot poeder gebragt zwavelzuur-ijzer, welke in daartoe ingerigte fornuizen of ovens gelegd worden; aan de halzen dezer retorten plaatst men ontvangers van dezelfde stof, en men sluit de voegen met klei. Men vangt nu aan met destilleren, het vuur, van tijd tot tijd, versterkende, tot dat de bodem der retort gloeit, en daarmede zoo lang voortgaande, als er nog nevels in den ontvanger verschijnen en nog droppels uit den mond der retort nedervallen. Hoezeer het uitdroogen, roosteren of calcineren van het ijzer-vitriool geschiedt om hetzelve van het kristallisatie-water, hetwelk het in zich bevat, te berooven, en zoo doende het te verkrijgen zuur eene meerdere digtheid te doen bekomen; zoo blijft er toch altijd nog een gedeelte van het kristallisatie-water in hetzelve achter, en men heeft daarom wel de gewoonte, ten einde een regt zamengedrongen zwavelzuur te verkrijgen, om het eerste en altijd een weinig minder sterk zuur in eenen bijzonderen ontvanger te verzamelen, en zoodra, als de zware en dikke nevels of dampen, welke de overgang van een sterker zuur aanduiden, verschijnen, eenen nieuwen ontvanger aan te leggen. De na de volbragte overhaling in de retort overblijvende zelfstandigheid is een bruinrood ijzer-oxijde, hetwelk nog eenig weinig zuur aankleeft, en onder den naam van doodekop (*Colcothar Vitrioli*, men zie dit artikel,) bekend is.

Bij deze bewerking wordt dus het zwavelzuur-ijzer alleen door de werking van het vuur ontleed, en het daarbij vlug wordende zuur verzamelt zich in den droppelvormigen staat in den ontvanger.

Op de omschrevene manier, welke reeds aan BASILIUS VALEN-

TI-

TINUS bekend was, verkrijgt men dan een zwavelzuur, dat de opgenoemde eigenschappen bezit, met uitzondering, dat het eenigzins bruinachtig gekleurd is, en witte dampen uitstoot, wanneer het in aanraking met de lucht komt. Laat men het echter eenigen tijd in een retort koken, zoo wordt het volkomen helder en wit, en plaatst men aan deze een ruimen ontvanger, omgeven met koud water of sneeuw, dan zullen de in dezelve overkomende witte dampen, zich als blinkende, zijdachtige, teedere draden of naalden, merendeels in eene stervormige gedaante aan derzelver wanden aanzetten: — en het overblijvende zuur heeft nu de eigenschap van dampen uit te stooten of te rooken geheel verloren, terwijl het ook nu niet ligtelijk bevriezen of kristalliseren zal. De zelfstandigheid, welke zich in den ontvanger heeft aangezet en zeer zuur is, wordt gemeenlijk vlugtig vitrioolzout genoemd, en rookt, wanneer zij met de lucht in aanraking komt, ongemeen sterk. Zij vervloeit ook zeer ligt in de lucht, gelijk zij dit ook doet in de warmte. In water lost zij zich volkomen op, onder eene sterke verhitting, en levert met hetzelve, na de blootstelling aan de lucht, een gewoon zwavelzuur.

Voorheen heeft men gemeend, dat het vlugtig vitrioolzout een overzuurd zwavelzuur was; CHAPTAL, onder anderen, was van dit gevoelen; vroeger nog stelde men, dat het rooken van het duitsche zwavelzuur aan de tegenwoordigheid van zwavelig zuur moest worden toegeschreven. — Dan de proeven van VOGEL, met wien BERZELIUS instemt, hebben aangetoond, dat dit vlugtig vitrioolzout niet anders is dan zwavelzuur in den zuiversten toestand, en dat hetzelve zich van het gewoon zwavelzuur alleen onderscheidt, door het water, waarmede dit laatste scheikundig vereenigd is; zoodat het vlugtig vitrioolzout, met water vereenigd, gewoon zwavelzuur daarstelt.

Opmerkelijk is het, dat dit zuivere zwavelzuur, hetwelk zonder water is, droog lakmoespapier, even min als de *chlorine* (overzuurd zeezout-zuur) doet verkleuren.

Meer algemeen en wel bijzonder in Engeland, bereidt men, in plaats van op de vermelde wijze, het zwavelzuur door verbranding van de zwavel. De reeds genoemde BASILIUS VALENTINUS en ANGELUS SALA hadden zich reeds overtuigd, dat bij het verbranden van zwavel, in eene beslotene ruimte, een

zuur

zuur verkregen werd. Later heeft men, om die verbranding eenen langeren tijd te onderhouden, de zwavel een gedeelte salpeter toegevoegd, hoezeer het niet wel bekend is, aan wien deze verbetering, met opzigt tot de bereiding van zwavelzuur, moet worden toegekend. Door sommigen wordt zij aan Doctor WARD, een Engelschman, door anderen aan den uitvinder van den Thermometer, den beroemden CORNELIUS DREBBEL toegeschreven.

In het eerst liet men de met salpeter gemengde zwavel verbranden, in groote glazen bollen, welke van eenen hals voorzien waren. Men plaatste deze bollen, om het uitgieten van het zuur gemakkelijk te maken, op eene soort van stelling, en wel in zoodanige rigting, dat de halzen der bollen zich in eene horizontale ligging bevonden, terwijl de bollen zelve aan het tegenovergestelde einde door middel van eene katrol konden worden opgeheven. In elken bol bevonden zich eenige ponden water, welke door het daaronder geplaatste zandbad verwarmd werd, ten einde het water in dampen te doen overgaan, om alzoo de opslorping van het te vormen zwaveligzure gas meerder te bevorderen. Dus verre de toestel in gereedheid zijnde, werd een mengsel, uit zwavel en salpeter bestaande, op een' lepel van kleiaarde, buiten den bol ontstoken, en brandend in dezelve ingeschoven, zoo dat de stop, in welke de steel van den lepel eindigde, de opening van den bol te gelijk toesloot. Wegens de broosheid en kostbaarheid dezer glazen vaten, verwisselde men dezelve in het vervolg met werktuigen van lood, dan daar in het algemeen de kleine ruimte der bollen, geene aanmerkelijke verdigting der zure dampen toeliet, en voor eenen arbeid in het groot niet bevorderlijk was, zoo heeft men deze wijze van zwavelzuurbereiding geheel afgeschaft, en als een gevolg van vele verbeteringen, doet men tegenwoordig de met salpeter gemengde zwavel verbranden in zekere soort van kamers, welke met *looden* of ook met *glazen* platen belegd en bekleed zijn; gemeenlijk geeft men aan dezelve de gedaante van een langwerpig vierkant, en overdekt men dezelve met een aan beiden zijde afhellend dak. Volgens CHAPTAL is eene lengte van 25 voeten (omtrent 8 ellen Ned.) bij eene breedte van 20 (ruim 6 ellen Ned.) en eene hoogte van 15 voeten (bij de 5 ellen Ned.)

Ned.) voor deze soort van kamers het verkieslijkste, en voordeeligste. Om de openingen, welke hier en daar tusschen de aaneengevoegde looden of glazen platen, en in het houtwerk of beschot bij geval ontstaan kunnen, terstond te kunnen sluiten, moeten deze lokalen, zoo aangelegd en geplaatst zijn, dat men van alle kanten eenen gereeden toegang tot dezelve hebbe. Wegens de kostbaarheid van het lood en de broosheid van het glas is men bedacht geweest, om andere zelfstandigheden, welke insgelijks van het zwavelzuur niet worden aangetast, als bekleedsel der gezegde kamers te gebruiken, en men heeft, onder andere, proeven genomen met verglaasde tegels, met een belegsel van gips, hetwelk daarenboven nog met een mengsel van terpentijn, hars en gele was overdekt werd, en met nog andere zelfstandigheden meer, dan men blijft, niettegenstaande de meerdere kosten, aan de belegging met looden en glazen platen de voorkeur geven, en naar die verschillende wijze van bekleeding noemt men de omschrevene vertrekken of lokalen *lood-* of *glas*-huizen.

De hoeveelheid des salpeters, welke de zwavel wordt bijgezet, wordt verschillend genomen: wanneer men evenwel de meeste opgaven met elkander vergelijkt, bepaalt men zich over het algemeen tusschen $^1/_6$ en $^1/_9$ van het gewigt der zwavel. Zoo wel eene te geringe, als eene te groote hoeveelheid is beide nadeelig. De redenen waarom, gelijk ook waarom het gebruik van gezuiverde salpeter voordeeliger is, dan van ruwe, kunnen hier niet ontwikkeld worden. — De inrigtingen, geschikt tot de eigenlijke verbranding van de zwavel zijn van verschillenden aard. In sommige fabrijken, is het vat, hetwelk het mengsel van zwavel en salpeter in zich bevat, op eenen kleinen wagen geplaatst, men ontsteekt het buiten het lokaal en duwt het vervolgens naar binnen. Op andere plaatsen is in de stookplaats een vuurhaard aangebragt, op welke het genoemde mengsel verbrand wordt. Boven beide deze inrigtingen verdient die van CHAPTAL de voorkeur; volgens dezen wordt het mengsel in eene soort van fornuis of oven verbrand, die van buiten aan het lokaal is aangebragt, doch welke met hetzelve door eenen schoorsteen gemeenschap heeft, waardoor de oprijzende zwaveligzure dampen in hetzelve opstijgen. De zamenstelling van dezen toestel vordert ook velerlei

voor-

voorzorgen, welke hier niet kunnen genoemd worden. Ten einde het dampvormige zuur gemakkelijker te verdikken, wordt de bodem der kamer in sommige fabrijken met eene laag water bedekt, of de wanden van dezelve worden van tijd tot tijd met water bevochtigd, of eindelijk, hetgeen beter is, men laat waterdamp, die in eenen, buiten de kamer aangebragten, dampketel gevormd wordt, in dezelve binnentreden. — Het is voordeelig kleine openingen in het lokaal te brengen, die men voegzaam kan openen, om, bij het verdigten der dampen, de intrede der dampkringslucht gemakkelijk te maken. Op de genoemde wijze, de bewerking aan den gang zijnde, verzamelt zich het zuur op den bodem van de kamer, alwaar het, door eene gemaakte inrigting, eenen geschikten afloop heeft. Hetzelve bevat intusschen nu eene aanmerkelijke hoeveelheid water, en ook eenig salpeterzuur; van beiden moet het derhalve ontdaan, en tegelijk meer geconcentreerd worden. Dit geschiedt door het verkregen zure vocht in glazen en in zandbaden geplaatste retorten aan eene destillatie te onderwerpen, zoo lang tot dat er uit den hals van dezelve witte dampen beginnen te voorschijn te komen. Door deze bewerking gaat zoowel het water, als het salpeterzuur in den ontvanger over, en het zwavelzuur blijft daarentegen in eenen meer zaamgedrongen staat in de retort terug. Chaptal wil het zure vocht niet eerder uit de kamer afgelaten hebben voor het eene soortelijke zwaarte bezit van ongeveer 1, 339 tot 1, 462; (40 tot 50 gr. op den areömeter van beaumé) dan acht hij het voordeeligst hetzelve nog in looden ketels te verdampen tot op eene zwaarte van 1, 611 (60 gr. op gezegden areömeter) en eindelijk wil hij de verdigting voltooijen, door eene overhaling in glazen retorten op de genoemde wijze. Reeds sedert eenigen tijd heeft men het platina, zoo in ons rijk als in *Frankrijk* met goed gevolg gebruikt tot de zamenstelling van den toestel, die tot de genoemde zuivering en verdigting van het zwavelzuur vereischt wordt.

Indien deze laatste bewerking niet genoegzaam wordt voortgezet, zoo bevat, blijkens het bovengezegde, het zwavelzuur ligtelijk eenig salpeterzuur; wanneer het, volgens de aanmerking van chaptal, onder andere niet kan dienen in de verwerijen ter oplossing van Indigo, alzoo deze daardoor eene groene kleur verkrijgt, en al ware dus een minder geconcen-

treerd zuur in vele opzigten bruikbaar, dan dient, met de overhaling, alleen hierom niet te vroegtijdig te worden opgehouden.

Wanneer de opgegevene Engelsche manier van zwavelzuur bereiding met overleg en orde bestuurd wordt, verkrijgt men ongeveer het dubbel gewigt van de aangewende zwavel aan geconcentreerd zuur: — hetwelk intusschen altijd minder sterk is, dan dat in *Duitschland*, uit zwavelzuur-ijzer bereid wordt.

Het zwavelzuur is, zoo als nader zal worden opgegeven, eene verbinding van zwavel met zuurstof, en men kan alzoo gereedelijk begrijpen, dat de zwavel, in de laatste opgegevene bereidingswijze, deze zoowel van het bijgemengde salpeter, als uit de dampkringslucht ontvangt. Wanneer men echter al de omstandigheden nagaat, welke hiermede gepaard gaan, zoo blijft er nog veel op te helderen over, hetgeen hier de plaats niet is nader te ontwikkelen. Intusschen is het zeker dat de vorming van het zwavelzuur en de wijze hoe dit met het meeste voordeel geschieden kan, nog nader behoort onderzocht te worden, indien men zoowel het een als het ander voldoende zal kunnen verklaren.

Het is voor het overige van meerder belang hier aan te merken, dat het zwavelzuur, volgens de eene en andere manier fabrijkmatig bereid, nu en dan onzuiver is. Het in *Duitschland*, uit zwavelzuur-ijzer verkregen zuur, is nu en dan met ijzer of koperdeelen besmet, welke laatsten dikwijls in het gemeen koperrood, dat men doorgaans ter bereiding bezigt, voorhanden zijn; terwijl het Engelsche, door verbranding van de zwavel voortgebragt, naar aanleiding van deszelfs meest gewone bereiding, in met lood bekleede kamers, somwijlen niet vrij is van dit metaal. — Om dit een of ander te weten te komen, doet men wel van een gedeelte van het zwavelzuur met water te verdunnen en met loogzout te verzadigen, en het daarbij ontstane nederplofsel nader te onderzoeken met salpeterzuur, is het daarin niet oplosbaar, dan mag men hetzelve houden voor zwavelzuur lood, maar verdwijnt het, dan kan het lood slechts in eene zeer geringe mate voorhanden zijn, hetgeen men dan nader toetst met het proefvocht van HAHNEMANN (*Aq. Hydrosulphurata acidula. Acidum Hydrosulphuricum*) en met eene oplossing van blaauwzure potasch (*Prussias potassae.*) In het eerste geval ontstaat er namelijk bij

bij het geringste aanwezen van lood een zwart, in het laatste een *melk*-wit nederplofsel. Is daarentegen, in beide gevallen, het precipitaat bruin, dan was er koper in het zuur aanwezig, en blijft het, bij het onderzoek met het proefvocht van HAHNEMANN, onveranderd, en verkrijgt men met de blaauwzure potasch een blaauw nederplofsel, dan onthield het zuur ijzer. Bovendien wordt het aanwezen van koper duidelijk ontdekt, wanneer het bij de verzadiging des zuurs met een vast loogzout ontstane bezinksel met vloeibare ammonia (*Ammonia liquida*) gedigereerd wordt, door de sapphijr-blaauwe kleur, welke men dan ziet geboren worden. Het aanwezen van ijzer wordt op dezelfde wijze door een aftreksel van galnoot, uit de zwarte inktkleurige troebelheid ontdekt.

Bij het Engelsche zwavelzuur is het, blijkens het bovengezegde, mogelijk, dat het door de bereiding zelve, met eenig salpeterzuur besmet is. Bij het Duitsche is dit somtijds het geval, door dat men de kunst verstaat, om het veelal bruine zwavelzuur te ontkleuren en helder te maken, door hetzelve te koken met salpeter, of door er eenig salpeterzuur bij te voegen, in welk laatste geval de hoeveelheid dan wel te overvloedig genomen wordt. In al de bijzondere gevallen kan men dit te weten komen, door een gedeelte van het verdachte zwavelzuur aan eene overhaling te onderwerpen, het eerst-overkomende vocht met potasch te verzadigen, en tot droog worden uit te dampen. Ontploft namelijk dit verkregen zout, wanneer het op gloeijende kolen geworpen wordt, dan kan men uit het bewijs, dat er dus salpeter gevormd is, tot het aanwezen van salpeterzuur besluiten.

Wanneer men ruwe of onzuivere salpeter tot de bereiding heeft aangewend, is het Engelsche zwavelzuur wel eens verontreinigd met zoutzuur. Houdt men eene met *Ammonia liquida* bevochtigde strook papier boven de oppervlakte van een zoodanig met water verdund zwavelzuur, dan zullen er grijs-witte dampen ontstaan, die dit volkomen bevestigen. Ook veroorzaakt de oplossing van zwavelzuur-zilver daarin een wit nederplofsel. Het Duitsche zwavelzuur bevat ook wel eens klei- en kalkaarde, afkomstig van de aarden flesschen of kruiken, in welke het onder anderen uit de Noordhuizer fabrijken herwaarts gezonden wordt. Men besluit daartoe, wanneer het nederplofsel, hetwelk men, bij de verzadiging van het verdun-

de zuur met loogzout verkrijgt, door geene der bovengenoemde proefmiddelen eenige kleursveranderingen ondergaat.

Ter meerdere of mindere zuivering des zwavelzuurs van de opgegevene al of niet toevallige bijmengselen, vindt men, ten gerijve van den Artzenijmenger, tweederlei wijze van bewerking opgegeven in de Pharmacopoea Belgica pag. 96 en 97. De eerste bepaalt zich meer bij eene zuivering des zuurs van de waterdeelen, en bij eene ontkleuring van hetzelve: de laatste levert een volstrekt zuiver zwavelzuur, hetwelk al de opgenoemde eigenschappen volkomen bezit. Het eerste draagt dan ook den naam van *gezuiverd* zwavelzuur (*Acidum sulphuricum depuratum.*) Het laatste die van *zuiver* zwavelzuur (*Acidum sulphuricum purum.*)

Het zuiverste en helderste zwavelzuur wordt ligtelijk bruin of gekleurd, zoodra het slechts met eenigerhande brandbaar ligchaam, als hout, stroo, papier, kurk, enz. in de geringste aanraking komt; en men moet dus vooral zorgen, dat zoodanige zelfstandigheden er niet invallen. Deze ligchamen ontnemen, volgens sommigen, aan een klein gedeelte van het zwavelzuur eenige zuurstof, en het daardoor ontstaande zwavelig zuur zoude dan de bruine kleur doen geboren worden, welke door uitdamping, of liever verwarming, in aanraking met de lucht, of ook door bijvoeging van eenig salpeterzuur weder kan worden weggenomen. Volgens anderen geschiedt de kleuring door de sterke affiniteit van het zwavelzuur tot het water, waardoor de zuur- en waterstof der plantaardige deelen zich tot water vereenigen, en de koolstof als kleurend beginsel overblijft: in dat geval kan evenwel de verwarming de kleur niet wel verbeteren, hetgeen ook niet altijd plaats heeft.

Het zwavelzuur, in den vloeibaren staat, doch vereenigd met de kleinst mogelijke hoeveelheid waters, heeft eene soortelijke zwaarte van 1, 85 en bevat in honderd deelen zuur, 18, 5 water; het drooge zwavelzuur bestaat uit

1 atome zwavel. .	15
3 atomes zuurstof.	22, 5
	37, 5

en dus uit 40 deelen zwavel
en 60 —— zuurstof
100

of uit 100 cubiekduim zwaveligzuurgas en 50 cubiekduim zuurstofgas.

hon-

honderd deelen zwavelzuur in den vloeibaren staat zijn zamen gesteld uit

33, 04 zwavel		1 atome zwavel. . . .	15
48, 46 zuurstof	of uit	3 atomes zuurstof. . .	22, 5
18, 50 water.		1 atome water.	8, 5
100, 00			46

Zoo dat dit vloeibaar zwavelzuur niet anders schijnt te zijn, dan gezwaveld waterstofgas, waarvan de bestanddeelen in zuur en water, door bijvoeging van zuurstof, zijn overgegaan.

Honderd deelen zwavelzuur verzadigen altijd de hoeveelheid van iedere basis, welke ook, diezelfde hoeveelheid zuurstof, en wel 20 deelen, bevat.

Het zwavelzuur wordt, zoowel op zich zelve, als in vereeniging met andere ligchamen, in de geneeskunde overvloedig gebruikt.

In het eerste geval wordt het zuivere zwavelzuur met water verdund, en in dien staat, onder den zeer oneigenlijken naam van geest van vitriool, (*Spir. vitrioli*) of onder de betere benaming van *Acidum sulphuric. dilut.* zie Pharm. Belg. p. 97 den zieken toegediend; of het wordt met sterken wijngeest vermengd, als het bekende zure elixir van HALLER (*Elixir acidum Halleri*) *Alcohol sulphuricus acidus*, zie Pharm. Belg. p. 196 in de Artsenijwinkels nagehouden. — Voorts maakt het een der zamenstellende deelen uit van een aantal in de geneeskunde dagelijks gebruikt wordende loogzoutige, aard en metaalachtige onzijdige of middelzouten, als van de zwavelzure potasch en zwavelzure soda: zwavelzure aluinaarde en zwavelzure bitteraarde, van het zwavelzuur ijzer, koper, zink, enz. Het dient den artsenijmenger ter vervaardiging van het zwavelig zuur, (*Acidum sulphurosum*) zoo als dit, naar het voorschrift der Pharmacopoea Batava, plagt bereid te worden, en van den zwavelether (*Aether sulphuricus*) zie Pharm. Belg. p. 196, en is over het algemeen, in de hand der scheikundigen een veel vermogend middel ter ontleding van zeer vele en verschillende zelfstandigheden, en als zoodanig van ongemeen veel dienst bij het vervaardigen van onderscheidene scheikundige voortbrengselen en preparaten. Het gewone zwavelzuur,

zoo als het in den handel voorkomt, is van eene onberekenbare nuttigheid in de katoendrukkerijen en verwerijen, om door middel van deszelfs bijtend vermogen de kleuren uit de onderscheidene verwstoffen te halen. Bovendien is het in grootere of kleinere mate van menigerlei gebruik in een aantal kunsten en fabrijken, te veel om hier genoemd te worden, en men heeft het onder anderen, in de laatste tijden, met vrucht weten aan te wenden, om de gewone raapolie van derzelver slijmige en andere vreemde deelen te zuiveren, en in de zoo veel in gebruik zijnde zoogenaamde patentolie te herscheppen.

Een dronk zwavelzuur, bij vergissing, voor anderen drank, genomen, waartoe deszelfs volkomene helderheid wel eens aanleiding gaf, moet natuurlijker wijze, zeer nadeelige gevolgen veroorzaken. Bij zoodanig ongelukkig vergrijp, is, wanneer het zuur in eenige hoeveelheid wezenlijk is doorgeslikt, in de eerste oogenblikken, en zoo er dadelijk geene geneeskundige hulp bij de hand is, het nemen van eene lepel vol gebrande magnesia zeer aan te prijzen, hetgeen men, na verloop van een half uur, veilig mag herhalen. Bij gemis van magnesia kan eene sterke oplossing van witte zeep in water van veel dienst zijn. Mucilagineuse of slijmige dranken, amandelolie en zelfs gewone olijfolie zijn mede van veel nut, inzonderheid als men meent, dat er geen vrij zuur in de ingewanden voorhanden is, maar hetzelve alleen op de bekleedselen der mondholte, op de tong, keel en de daar naast bij gelegene deelen deszelfs werking heeft uitgeoefend. — Het drinken van melk en zelfs van laauw of koud water in groote hoeveelheden zal ook niet zeldzaam van eene zeer goede uitwerking zijn: en dient derhalve ook niet verzuimd te worden.

ACONITUM ANTHORA. *Aconitum salutiferum. Aconitum Antithora.* Fransch. *Aconit Salutifère ou Anthore.* Hoogd. *Giftheil-Sturmhut. Gift-Sturmhut, Giftkraut. Feinblättriger Eisenhut.* Nederd. *Tegengiftige Monnikskap.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae*, en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene veelhoekige, harde, eenigzins ruige steng, voorzien van vele over en weder geplaatste bladen, wel-

welke eene ronde en als in riemen gesnedene gedaante hebben, en eenen bitteren en scherpen smaak bezitten. Zij draagt eene kleine vijfbladige zwavelgele bloem van eenen niet onaangenamen geur, welke boven aan den steel in de manier van eene korenaar geplaatst zijn, en bloeit in de maanden Augustus en September. Zij groeit op de Zwitsersche en Oostenrijksche Alpen, en bereikt eene hoogte van 1 a 2 voeten (3 a 6 palm. Ned.) De wortel van deze plant bestaat in een vleeschig ligchaam; ter grootte van eene olijf, hetwelk op eens in eenen dunnen staart eindigt, en in dit opzigt aan eene knol of raap gelijk is, dezelve is van buiten bruin, inwendig wit, bezit eenen scherpen, bitteren smaak, en heeft in de dwarse doorsnede twaalf punten of stippen, welke als in eenen kring of cirkel geplaatst zijn.

Eertijds plagt men dezen wortel gedroogd van de Alpen en Pijreneën tot ons over te zenden, en men hield hem voor een tegengif van de andere soorten van akonijt, en ook zelfs van meer andere vergiftigende zelfstandigheden. Hierom gaf men hem den naam van *Thora*, waarvan de namen van *Anthora* en *Aconitum salutiferum*, aan de plant gegeven, afkomstig zijn. Zij wordt ook wel *contra jerva germanica* geheeten.

Niet alleen, dat de waan der ouden in dit opzigt nooit bevestigd is, maar deze plant is zelfs niet voor zoo geheel onschadelijk te houden. De goede hoedanigheden, welke men in haar meent te hebben opgemerkt, bestaan misschien alleen in minder schadelijk te wezen, dan de overige soorten van monnikskappen. Zij is voor het overige tegenwoordig geheel vergeten. Den naam van *Aconitum* aan deze en eenige hierna volgende planten gegeven, wil men afgeleid hebben van het Grieksch *ἀκονῆς vertices montium*, toppen der bergen, omdat de monnikskap in het algemeen eene rots of steenachtige plaats bemint: of van *Acone*, eene haven te Heraclea, alwaar deze soort van planten eertijds menigvuldig groeide.

ACONITUM CAMMARUM. Fransch. *Aconit cammarum.* Hoogd. *Langhelmiger Sturmhut. Langhelmiger Eisenhut.* Nederd. *Getipte monnikskap. Wolfswortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13[de] klasse (*Polyandria*)

 van

van LINNAEUS. Aan eene gladde ronde knobbelige steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm Ned.) draagt zij scherpe, vijfdeelige bladen, met langwerpige wigvormige driedeelig gesnippelde en getande lappen, van welke de bovenste oppervlakte donker groen, de onderste bleeker is doch die over het algemeen dof gekleurd zijn. Hare bloem is geplaatst op eenen regt opgaanden gladden steel, welke veel langer is dan bij de overige soorten van akonijt. Zij is violetkleurig, en niet zoo blaauwkleurig, en ook grooter, dan die van de gemeene monnikskap, waarmede deze plant veel overeenkomst heeft. Ook is de top van den helm der bloem langer, spitser, en derzelver bladen zijn breeder en grooter. Over het geheel genomen is de plant grooter, dan de gemeene monnikskap. — Het vaderland van deze plant is Oostenrijk, en zij wordt zoo hier als elders in de tuinen gekweekt, doch verliest daarbij, zoo men wil, veel van haar geneeskrachtig vermogen. Men meende in de laatste tijden, dat deze de ware akonijt tot het geneeskundig gebruik was, dan het schijnt nu uitgemaakt, dat de *Aconitum neomontanum* daartoe nog beter geschikt is. Men zie dit artikel.

ACONITUM LYCOCTONUM. Fransch. *Aconit tue-loup.* Hoogd. *Wolfssturmhut. Wolfseisenhut.* Nederd. *Wolfsdoodmonnikskap.*

Eene zeer vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae*, en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft breede, ruige, handvormige, vierdeelige bladen, wier lappen kort en stomp zijn, draagt in Julij aan het uiterste punt van derzelver steng, niet zeer groote bleekgele bloemen, en groeit in nederige dalen in Zwitserland, Zwaben en Oostenrijk, gelijk ook in Thuringen; terwijl het almede, hier en daar, in de tuinen gekweekt wordt, ter hoogte van omtrent drie voeten (9 palmen Ned.)

Hoe vergiftig en zelfs doodelijk deze plant in het algemeen ook wezen moge, zoo is derzelver kruid (*Herb. Aconiti lutei, seu Napelli lutei, lycoctoni*) in de laatste tijden door sommigen op nieuw als geneesmiddel aangeprezen, en men wil, dat hetzelve door paarden en geiten, zonder nadeel, zou kunnen gegeten worden.

De

De onderscheidende benaming van deze plant, of liever het woord *lycoctonum* is afkomstig van het Grieksch λύκος *lupus*, en κτείνω *occido*, omdat deze monnikskap inzonderheid gezegd wordt de wolven te doen sterven.

ACONITUM NAPELLUS. *Aconitum magnum flore purpureo.* Fransch. *Aconit Napel.* Hoogd. *Nagellsturmhut. Wahrer Eisenhut.* Nederd. *Gemeene Monnikskap. Duivelskruid. Wolfsdood.*

Eene zeer vergiftige voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene enkelvoudige, zeer knoesterige platte en ronde houtige steng, inwendig met eene soort van merg gevuld, en voorts gesteelde over en wederstaande vijf tot negenmaal gespletene bladen, met driedeelige diep lijnvormig gestreepte en eenigzins stomp toeloopende slippen, welke eene smalle lancetvormige gedaante hebben, en wijd getand zijn, aan het benedenste gedeelte is de steng digt gebladerd. De bladen zelve zijn aan derzelver bovenste oppervlakte zeer donkergroen en glimmend, van onderen daarentegen veel helderder en ligter van kleur, maar zonder glans. De bloemen van deze plant, welke eene donkerblaauwe violetkleur bezitten, komen voor in eene enkelvoudige regtopgaande aar aan den top van de steng, aan welker lager gedeelte men somtijds ook nog eenen enkelen tros bloemen aantreft. Zoowel de bloemsteeltjes, als de bloem zelve zijn volkomen glad, de laatste is vierbladig, met eenen daarboven geplaatsten helm, welke kort, bolrond en weinig verheven is. Men vindt deze plant oorspronkelijk op de hooge gebergten in Zwitserland, in Tijrol, Zweden, Frankrijk, enz. en zij bereikt doorgaans eene hoogte van 4 a 5 voeten (12 a 15 palm. Nederl.)

Volgens het gevoelen der ouden, zou de *Aconitum Napellus* de eigenlijke wolfswortel zijn, ofschoon men thans in de geneeskunde aan den *Aconitum neomontanum* meer algemeen de voorkeur geeft, gelijk daarvan hieronder op deszelfs plaats gesproken wordt.

Al de deelen van den *Aconitum Napellus*, en zoo doen ook de andere soorten van monnikskap meer of minder, verwek-

ken in den verschen staat, bij het kaauwen, een gevoel van hitte en pijn in mond en keel. Met het sap van dezen akonyt zouden de ouden hunne pijlen vergiftigd hebben.

ACONITUM NEOMONTANUM. Hoogd. *Neubergischer Sturmhut. Neubergischer Eisenhut.*

Eene voortdurende zeer vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene lange harde steng met verstrooide gesteelde, breede vijfdeelige eenigermate handvormige of vingerachtige bladen, met diep ingesneden zeer kort getande breed lancetvormige gesnippelde lappen. Zij zijn van boven donker, van onderen ligter groen van kleur: aan beide zijden naakt en eenigzins glimmend. De enkelvoudige gesteelde bloemen zijn donker violetkleurig en hebben eenen langen gewelfden van voren kort gebekten van achteren gladden helm. Zij vertoonen zich in de gedaante van eene lange aar, welke slap en van onderen trosachtig is. Deze soort van akonijt of monnikskap, welke eerst, sedert het jaar 1797 regt bekend geworden is, groeit op de boschachtige Alpen van Korinthe, Carniole, en in de bergachtige streken van Duitschland. Zij wordt bij ons en elders in de tuinen gekweekt, doch vermindert daarbij zeer in krachten. — Het kruid van dezen akonijt is, volgens de laatste waarnemingen, het meest geschikt tot het geneeskundig gebruik, hoezeer door de ouden de voorkeur aan den *Aconitum Napellus* gegeven werd. Daar deze evenwel niet algemeen is, zoude men reeds veeltijds den *Aconitum neomontanum* voor denzelven hebben ingezameld, en WILLDENOW merkt zelfs aan, dat ook zelfs STORK en JACQUIN den laatsten met den eersten verward hebben.

Men gebruikt van de hier beschrevene monnikskap in de geneeskunde zeldzaam het gedroogde kruid, maar daarentegen het versche te overvloediger. Uit het uitgeperste sap van hetzelve wordt namelijk een extract toebereid, dat onder den naam van *Extractum aconiti* (zie Pharm. Belg. p. 156) bekend is, en in kleine giften wordt toegediend.

Ondertusschen maakt men tot hetzelfde einde ook gebruik van den *Aconitum cammarum* en *Aconitum Napellus*, welke toch

toch tot dezelfde *species* behooren, en van welke het niet te betwijfelen valt of dezelve bezitten ook eene gelijksoortige geneeskracht, terwijl het al vast zeker is, dat zoo wel de hier genoemde als alle andere soorten van akonijt meer of minder schadelijk of vergiftig zijn: zelfs is die soort van akonijt, welke *aconitum salutiferum*, *aconitum anthora*, genoemd, en onder den laatsten naam hiervoor beschreven is, (hoezeer ook door de ouden als een tegengift van de andere soorten van wolfswortel aangeprezen) zeer te duchten. Het zal dus van belang zijn eenigermate de middelen te kennen, van welke men zich bij eene onverhoopte vergiftiging met eene of andere der monnikskappen met vrucht zal kunnen bedienen. In het algemeen worden verzachtende, ontlastende en *antiphlogistische* middelen zeer aangeprezen. Intusschen zal men wel doen van in de eerste oogenblikken nadat het gift gebruikt is, en eer men dikwijls geneeskundige hulp bij de hand heeft, de uitbraking van hetzelve te bevorderen door veel gebruik te laten maken van laauwe slijmige dranken, als bij voorb. van garstewater, en zelfs door middel van koud water. Men moet daarentegen met veel zorg vermijden het toedienen van werkelijke braakmiddelen, van azijn en alle andere zelfstandigheden, welke den prikkel der reeds aangedane deelen slechts kunnen vermeerderen, gelijk bij een aantal proeven omtrent dit stuk is waargenomen.

ACORUS CALAMUS. *Acorus singentiana. Calamus aromaticus.* Fransch. *Acore vrai. Acorus odorant. Roseau aromatique.* Hoogd. *Kalmus. Ackerwurtz. Ackermann. Magenwurtz Kalmus.* Nederd. *Kalmus. Welriekende Lisch.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aroïdeae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij onderscheidt zich door hare wijze van bloeijen, van andere soorten van biesgewassen. Derzelver bloesem namelijk bestaat uit eene soort van rolvormige knods, welke over derzelver geheele oppervlakte bezet is met kleine bloemen, die zes bladen hebben, doch geenen kelk bezitten.

De bladen van de plant, welke als uit eene spits toeloopende scheede oprijzen, hebben dikwijls eene lengte van vier voeten

(12

(12 palm. Ned.), zijn smal, en op de kanten snijdend. Ieder blad is, door de nerf, welke er midden doorloopt, verdeeld in twee ongelijk breede kanten, waarvan de breedste tot over de helft, golfswijze geplooid is. De wortel heeft gewoonlijk de lengte en dikte van een' vinger, en is een weinig ingedrukt, zoo dat hij een plat aanzien heeft. Hij bezit voor het overige schuins over elkander liggende scheeden, of ringvormige afdeelingen, waardoor hij zich vertoont, als in geledingen verdeeld te zijn. De buitenste oppervlakte van den wortel is groenachtig bruin, hier en daar van vele kleine vezelen voorzien, en met onderscheidene ronde, zwarte punten of stippen bezet. Inwendig is de wortel sponsachtig, wit en week.

Tot het artsenijmengkundig gebruik, waartoe hij veelvuldig wordt aangewend, wordt hij geschild, doch ook dan loopt hij ligt rood aan, en behoort hij zorgvuldig voor den invloed der lucht bewaard te worden. Zoo als hij in den handel voorkomt, is hij, uit hoofde van deszelfs sponsachtigen aard, van verschillende droogte, gewijzigd naar den bijzonderen staat van den dampkring. Hij bezit dan, van buiten, eene heldere rosbruine kleur, en is inwendig rozenkleurig wit. Verder heeft deze wortel eenen zeer aangenamen doordringenden balsemieken geur, en eenen specerijachtigen en bitteren smaak: en hij behoort of in het voorjaar of nog beter laat in den herfst te worden ingezameld, omdat hij dan de meeste geneeskrachten schijnt te bezitten.

De plant zelve bloeit in Junij en Julij, en wordt overvloedig in ons Koningrijk gevonden aan de kanten van grachten of slooten en bij stilstaande wateren, en zoo ook vindt men haar zoo hier, als in verschillende andere streken van Europa, algemeen in moerassige landen en waterpoelen, somtijds ter hoogte van 10 voeten (ruim 3 ellen Ned.)

De wortel van den *Acorus Calamus* (*Rad. acori, vel Calami aromatici*) wordt in de geneeskunde veel gebruikt, en men dient dezelve dan doorgaans toe in de gedaante van een aftreksel of van een zacht afkooksel. Hij is een der zamenstellende deelen van de *Theriaca veneta Andromachi*. Met suiker ingemaakt of gekonfijt levert hij insgelijks een niet onwerkzaam geneesmiddel, hetwelk te gelijk niet onsmakelijk is. Een stukje gedroogde kalmuswortel in den mond gehouden, ver-

verwekt veel speeksel, en wordt uit dien hoofde wel gebezigd om mond en lippen van den fluitspeelder, of van andere blaas-instrumenten vochtig te houden.

TROMMSDORFF heeft den verschen wortel onderzocht, en uit 64 medicinale onsen van dezelve verkregen vijftien greinen eener vlugge olie, veel ligter dan water, één ons *inulin* (eene zelfstandigheid door ROSE in den alands-wortel (*Inula Helenium*) het eerst ontdekt en door THOMSON dus genoemd (zie het artikel *Inula Helenium*) negen drachma's uittreksel of extractifstof, drie en een half onsen gom, één en een half onsen lijmachtige hars, dertien onsen en zes drachma's houtachtig beginsel en twee en veertig onsen water. Dat de wortel eene vlugge olie in zich bevat was reeds vroeger bewezen, en men komt vrij wel overeen, dat hij daarvan bij de overhaling 0,0007 oplevert.

Men heeft gedwaald met aan den wortel van den *Acorus Calamus* den naam te geven van *Rad. Calami aromatic.* hoedanig hij in de Apotheken veel genoemd wordt. De eigenlijke *Calamus aromaticus* der ouden is de welriekende en bitter smakende steng van eene soort van riet uit de Indiën, welke voormaals, gedurende eenigen tijd, in Europa is overgebragt geworden, in de gedaante van kleine bijeenverzamelde bosjes doch welke thans niet meer gezien worden. Ook moet onze kalmus-wortel onderscheiden worden van eene varieteit dezer plant, welke in de Indiën, voornamelijk op de Malabaarsche kust, op Ceylon en Amboina, groeit, en die van den onzen niet schijnt te verschillen, dan door deszelfs veel kleinere en hardere, maar ook tevens nog veel welriekender wortel, *rad. sanlei, seu acori veri asiatici*, genoemd. Ook deze wortel komt niet meer tot ons, en wij kunnen denzelven, bij het bezit van den onzen ook wel ontberen. Dat men met denzelven veel op plagt te hebben, blijkt intusschen daaruit, dat het medicinale ons meermalen met acht gulden is betaald geworden. Men moet eindelijk den wortel van den *Acorus Calamus* ook niet verwisselen, met dien van eene soort van *Iris*, wiens bladen met den *acorus* zeer veel overeenkomst hebben, en uit dien hoofde door LINNAEUS genoemd is *Iris pseudo-Acorus*, (zie dit artikel).

ADAMAS. Fransch. *Diamant.* Hoogd. *Demant.* Nederd. *Diamant.*

Deze bergstof, welke reeds aan de ouden zeer bekend was, en in verschillende oorden van Azië, voornamelijk in de Koningrijken Golconda en Visapour, in Brazilie en op het eiland Borneo gevonden wordt, komt steeds voor in den gekristalliseerden staat of in gerolde, door wrijving afgesletene stukken, of ook wel in onbepaald hoekige en ronde korrels. Men vindt den diamant altijd of in aangespoeld land, of omgeven van zaamgestelde steenklompen, welke uit stukken kwarts, die meestal gerold zijn, en een kwartsachtig zand, dat meestal zeer vele ijzerdeelen bevat, bestaan. Gewoonlijk is de kristallisatie zoo onvolkomen, dat men op het eerste gezigt geneigd zoude zijn dezelve voor niet gekristalliseerd te houden. De gewone gedaante van het kristal is eene dubbele vierzijdige piramide, wier vlakten of zijdkanten echter meerendeels gewelfd zijn en in het midden zelfs gedeeltelijk spits toeloopen, zoo dat daardoor het achtzijdig kristal, in het twaalfzijdig met ruitvormige vlakten veranderd wordt. Deszelfs weefsel is bladerig, van daar, dat hij zich splijten of kloven laat. Uitwendig is de diamant gedeeltelijk sterk blinkend, gedeeltelijk slechts glinsterend, en in het algemeen is de uitwendige glans meer toevallig, dan wezenlijk. Inwendig is dezelve bij uitstek blinkende, inzonderheid wanneer hij geslepen is, verkrijgende dan eenen hem bijzonder eigenen glans, de diamant-glans genoemd. Hij is niet volkomen doorschijnend en eigenlijk kleurloos, doch somtijds vertoont hij flaauwe kleuren en wel in alle schakeringen, als rood, blaauw, geel, oranje en ook heeft hij wel eens een zwartachtig aanzien. — De diamant is het hardste onder alle bekende ligchamen, wordt door de scherpste en hardste vijl niet aangedaan; snijdt daarentegen in alle andere edele gesteenten, en kan alleen met zijn eigen poeder geslepen worden. MUSSCHENBROEK geeft de soortelijke zwaarte van den diamant op als 3, 518, BRISSON 3, 521, WERNER 3, 600, zijne straalbreking is enkelvoudig, en zeer sterk, hij verkrijgt door wrijving eene stellige (*positive*) electriciteit. Reeds eene eeuw voor NEWTON vermoedde men, dat de diamant eene brandbare zelf-

zelfstandigheid zijn moest, doch BOYLE is inderdaad de eerste geweest, welke zich door proeven overtuigd heeft, dat hij in het vuur verandering ondergaat. Deze brandbaarheid is naderhand door verschillende geleerden en ook door LAVOISIER bevestigd geworden, en GUYTON MORVEAU heeft door eene reeks van proeven trachten te bewijzen, dat de diamant koolstof, in den meest mogelijken zuiveren staat, was. DAVY eindelijk heeft dit insgelijks bewaarheid bevonden, en wil dat de diamant zich van de gewone kool slechts daardoor onderscheidt, dat de laatste een weinig waterstof, met welke zij chemisch verbonden is, inhoudt. Op die wijze zoude, gelijk ook reeds door TENNANT is beweerd geworden, het onderscheid tusschen lampen-zwart of roet en de schoonste der edele gesteenten, alleen in eene andere schikking der deeltjes gelegen zijn. In de geneeskunde wordt de diamant niet gebruikt, maar zoo veel te meer als een schitterend sieraad tot onderscheidene kleinooden, alzoo hij den eersten rang bekleedt onder de kostbare en edele gesteenten. Wegens zijn bijzonder straalbrekend vermogen, werpt hij, inzonderheid wanneer hij goed geslepen is, eenen veelkleurigen prachtigen glans van zich af, en het is voornamelijk deze eigenschap van den diamant, gevoegd bij deszelfs zeldzaamheid, aan welke men den zoo hoogen prijs van dit gesteente moet toeschrijven. Men weegt denzelven, bij den verkoop, bij karaten, en ieder karaat houdt vier greinen. De zoo buitengewone hardheid van den diamant is van uitnemenden dienst tot het snijden van of in glas, en het is bekend, hoe de glazemakers zich tot hun werk met vrucht van denzelven bedienen. Het is echter niet alleen de hardheid, die den diamant tot het snijden in glas geschikt maakt; de beroemde WOLLESTON heeft aangetoond, dat deze eigenschap vooral afhangt van den bijzonderen kristalvorm van denzelven en van deszelfs gewelfde vlakken en de kromme vereenigingslijnen van deze vlakken; het zijn deze vereenigingslijnen die als eene wig in de voor dringende, die zij zelve vormen, de deelen van het glas trachten van een te scheiden. Als men eenen anderen harden steen denzelfden vorm geeft, als die van den diamant is, zal deze steen even als de diamant het glas snijden. Op die zelfde eigenschap van den diamant grondt zich deszelfs aanwending tot assen of spillen in raderen van

fijne

fijne uurwerken en dergelijke, alzoo deze voor geene verslijting of verlooping vatbaar zijn.

Men heeft vele valsche soorten van diamant, gelijk bij voorb. de kei van Medok, den diamant van Brouage en van Allençon. De laatste wordt gevonden in een dorp Hertree genaamd, hetwelk twee mijlen van Alençon in Normandië gelegen is. Men ontmoet ze allen in zandachtige gronden. Sommigen van dezelve hebben nagenoeg de grootte van een hoenderei, en in het gemeen zijn zij zoo hard, en komen zij in vastheid den regten diamant zoo nabij, dat vele diamantslijpers er wel eens door misleid en bedrogen zijn. Sedert eenigen tijd worden ook de witte gerolde topazen, die, naar de plaats in Brazilie, waar zij gevonden worden, *Minas Novas* genaamd zijn, wel eens als diamanten verkocht.

ADIANTHUM CAPILLUS VENERIS. Fransch. *Capillaire ou Adiante.* Hoogd. *Venusfrauenhaar. Frauenhaar.* Nederd. *Europisch Venushaar.*

Een voortdurend plantje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Het schiet verscheidene kleine zwartachtige stelen uit, ter hoogte van 8 a 9 duimen (20 a 23 duimen Ned.) Deze steeltjes zijn voorzien van vele kleine teedere, weeke, in tweeën gedeelde, bijna driehoekige, wigvormige blaadjes, welke zacht op het gevoel zijn, en eenen niet onaangenamen reuk en smaak bezitten, welke laatste echter een weinig bitterachtig en zamentrekkend is. De bevruchtigings-deelen zijn geplaatst aan de uiterste einden der blaadjes, of liever onder de omgebogen punten van het loof. De wortel is vezelachtig en zwart.

Het vaderland van deze plant is het zuidelijk deel van Europa, en zij groeit inzonderheid in de warme gewesten van Frankrijk en Italië, bovenal in de omstreken van Montpellier, van waar zij bij de Franschen ook met den naam van *Capillaire de Montpellier* bestempeld is. Zij verkiest bij voorkeur eenen schaduwachtigen, vochtigen, steenachtigen grond, en men vindt haar veel tegen muren, en aan den voet van bronnen en putten. Het plantje wordt ook wel in onze tuinen tot sieraad gekweekt.

Men

Men plagt van dit kruid, volgens anderen evenwel bij voorkeur van den *Adianthum pedatum*, een opgietsel of aftreksel te bereiden, hetwelk met eene genoegzame hoeveelheid suiker tot eene stroop gebragt, de zoo zeer in gebruik zijnde *Syrop de Capillaire* daarstelde; doch waarvoor thans in het algemeen eene eenvoudige suikerstroop, met een weinig eener welriekende en aangenaam smakende vlugtige olie bezwangerd, gegeven wordt. Het maakte te voren ook een der zamenstellende deelen uit van de *Syrupus althaeae Fernelii*; dan daar dit kruid als geneesmiddel niet zeer hoog geacht wordt, is het niet alleen uit deze bereiding verworpen, maar nagenoeg geheel in onbruik geraakt.

Door sommigen wordt de *Adianthum Capillus veneris* ook wel *Adianthum nigrum* genoemd, en zoo doende den een met den ander, zeer ten onregte, verwisseld; want hoe zeer de geneeskrachten van beiden, hoe veel of weinig die dan ook wezen mogen, niet veel zullen uit een loopen, de *Asplenium Adianthum nigrum* is eene andere plant, en onderscheidt zich van den *Adianthum Capillus veneris* door derzelver meerdere grootte en lancetvormige ingesneden getande blaadjes, welke, te rekenen van den voet tot aan den top van den steel, trapswijze in grootte afnemen.

ADIANTHUM PEDATUM. *Adiantum fruticosum brasilianum.* Fransch. *Capillaire de Canada.* Hoogd. *Fussfrauenhaar.* Nederd. *Voetachtig Venushaar.*

Eene plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS, welke bovenal in Virginiën en in Kanada, groeit. Derzelver steel is dun, hard, glad, en van eene rood bruine of purperachtige, naar het zwarte hellende kleur. Dezelve verdeelt zich in verscheiden kleinere steeltjes, aan welke zich kleine stompe langwerpige blaadjes bevinden, welke aan het boveneinde zaagvormig getand, doch beneden bij het steeltje glad en effen van rand, en over het geheel week en teeder zijn. Zij hebben eene fraaije groene kleur. De bevruchtigingsdeelen zijn bij deze plant meer voor op de einden der blaadjes geplaatst, dan bij den *Adianthum Capillus veneris*, en zij is ook over het geheel veel grooter, dan deze.

Dit kruid heeft eenen aangenamen welriekenden geur, en eenen

zachten, een weinig zamentrekkenden smaak. In beide deze opzigten is het te verkiezen boven den *Adianthum Capillus veneris*, en verdient daarom bij voorkeur ter bereiding van de *Syrop de Capillaire* te worden gebezigd; zie het artikel *Adianthum Capillus veneris*.

Het is op verschillende plaatsen in Amerika, en vooral in Kanada, zoo algemeen, dat er vele kooplieden hunne waren in pakken in plaats van in hooi.

De naam van *Adianthum* wil men afgeleid hebben van *a privativo et* διαίνω *humecto*, alsof men zeggen wilde eene plant die niet nat wordt, hetgeen zij inderdaad niet gemakkelijk doet, schoon men haar in het water steekt. Die van vrouwenhaar is welligt afkomstig van de gelijkheid der stelen van dit kruid met het hoofdhaar, zoo wat de kleur betreft, als omdat dezelve zeer door elkander en als in eenen bos bij een groeijen.

ADONIS VERNALIS. Fransch. *Adonide printaniere.* Hoogd. *Frühlings-adonis.* Nederd. *Voorjaars-adonis.*

Eene zeer bekende voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij is inzonderheid kenbaar aan hare groote gele twaalfbladige bloem en eironde vrucht; groeit op luchtige heuvels en hooge landen in verschillende deelen van Europa, bloeit in April en Mei, wordt in onze tuinen, als bloemgewas gekweekt, en bereikt doorgaans de hoogte van één voet (3 palm. Ned.)

Zij is, althans wat ons land betreft, van geenerlei geneeskundig, of eenig ander bekend gebruik, maar verdient hier alleen eene plaats, in zoo verre haar wortel wel eens, geheel ten onregte, wordt ingezameld voor den zwarten nieswortel (*Helleborus niger*). Deze laat zich daarvan evenwel zeer gemakkelijk onderscheiden, naardien zij bestaat uit vezelen, welke in elkander geslingerd zijn, en voorts eenen zoetachtigen, doch tevens zeer scherpen en bitteren smaak bezit. Ook ontspringen de genoemde vezelen bij dezen wortel niet uit de zijdwaarts gelegene knoesten of tronken, gelijk dit bij den echten nies-wor-

tel

tel het geval is, maar zij komen onmiddellijk uit den bol zelven.

Sommigen willen dat de voorjaars-adonis het ware zwarte nieskruid (*Helleborus niger*) van HIPPOCRATES zoude geweest zijn.

AESCULUS HIPPOCASTANUM. Fransch. *Maron d'inde, et maronnier d'inde.* Hoogd. *Rosskestenäschel. Rosskastanienrinde.* Nederd. *Roskastanje. Paarden-kastanje. Wilde kastanje.*

Een sierlijke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Acerae* tot de 7de klasse (*Heptandria*)] van LINNAEUS. Deszelfs stam verheft zich tot eene zeer aanzienlijke hoogte; is regt, en wordt zeer dik. Dezelve verdeelt zich in takken, die zich naar alle kanten in het rond verspreiden, en welke eenen omtrek leveren van 30 a 40 voeten (9½ a 12½ ellen Ned.) in middellijn. De bladen, welke ieder afzonderlijk aan eenen steel bevestigd zijn, zijn groot, en in vijf of zeven kleinere bladen verdeeld, welke eene verkeerd eivormige toegespitste gedaante hebben, en aan den kant ongelijk zaagvormig getand zijn. Het geheele blad vertoont zich als eene geopende hand. Aan de uiterste einden der takken draagt deze boom verscheidene bloemen, welke ieder aan een bijzonder steeltje gehecht zijn, en uit vijf blaadjes bestaan, welke wit, purperkleurig, of rozenkleurig gevlekt zijn. De vrucht is rond, doornachtig, vleeschig, en besluit een of twee vrij groote kastanjes, welke evenwel niet goed zijn om te eten.

Het vaderland van den boom is het noordelijk gedeelte van Azië. De eerste boom van deze soort, welken men in Europa gezien heeft, was geplant in den tuin van SOUBISE te Parijs in den jare 1515 en de tweede in den plantentuin van den koning, in dezelfde stad, in het jaar 1655. Tegenwoordig is hij ook in ons land, en overal uitermate verspreid. Hij is minder aangekweekt om zijne vrucht, als wel om zijne uitnemende fraaiheid, bijzonder als hij in bloei is, en om de lommerrijke schaduw, welke hij geeft. Van hier dan ook dat men denzelven in vele tuinen vindt, en op markten en pleinen in sommige steden aantreft. Met dat al zijn de voortbrengselen van dezen boom niet geheel buiten gebruik; en men bedient zich voor

eerst van deszelfs tweeden bast, waartoe men dien der jonge takken verkiest, welke echter zoo men wil niet al te jong wezen moeten. Deze bast, welke in het voorjaar ingezameld, en van het daarinzittende spint goed moet gezuiverd worden, is zeer zamentrekkend, bitter, van buiten bekleed met eene roodachtig graauwe opperhuid, van binnen roestkleurig. Dezelve heeft alzoo veel overeenkomst, wat het uitwendige betreft, met den kina-bast, alleen hij is taaijer, en laat zich niet zoo ligt tot poeder brengen, ook is hij veel ligter. In smaak komt hij de kina insgelijks zeer nabij: alleen hij is meer zamentrekkend. Hij verspreidt onder het koken eenen aangenamen geur, en levert een roodbruin extract, hetwelk met water eene oplossing geeft, welke schuimt gelijk zeep. Het waterig aftreksel kleurt het lakmoes rood, ploft het dierlijk gelei neder, en vormt met het zwavelzuur-ijzer (*Sulphas ferri*) een groen nederplofsel. Door de zuren, de zwaaraarde en den kalk wordt het ontleed, met afzondering van een nederplofsel. Dit laatste geschiedt niet door de potasch, maar deze deelt hetzelve eene blaauwe kleur mede.

Met salpeterzuur-zilver (*Nitras argenti*) vormt het genoemde aftreksel een grijs neperplofsel, hetwelk vervolgens tot het zwarte overgaat, en dit onderscheidt hetzelve van het aftreksel van kina, hetwelk met het salpeterzuur-zilver een wit, blijvend, nederplofsel voortbrengt. Wegens de in zoo vele opzigten overeenkomende eigenschappen en gelijkheid van dezen bast met de kina, is hij door verschillende geleerden, op verschillende tijden, als plaatsvervanger van de kina aanbevolen, maar hij heeft tot hiertoe op geene voldoende wijze aan het oogmerk kunnen voldoen: met dat al wordt hij nu en dan in de geneeskunde voorgeschreven.

In de tweede plaats is ook het hout van dezen boom niet geheel te verwerpen. Het is, wel is waar, poreus en ligt, en van geen voordeelig of duurzaam gebruik, maar men zaagt er toch planken van, welke men tot pakkisten en ook wel tot doodkisten bezigt.

Laatstelijk bedient men zich ook van de vrucht, of eigenlijke kastanje, in zekere ziekten der paarden, van waar dezelve den naam heeft bekomen van paarden-kastanje, *Chataîgne de cheval*). Dezelve bestaat voornamelijk uit zetmeel en is zeer bit-

bitter van smaak. Op sommige plaatsen worden de wilde kastanjen doorboord, daarop eenige dagen in den kalk gelegd, en nadat dezelve vervolgens met water zijn uitgetrokken, om haar de meeste bitterheid te benemen, tot voeding en mesting van het vee gebruikt.

Van de gedroogde en tot poeder gebragte wilde-kastanje bereidt men eene lijm of stijfsel ten gebruike voor papiermakers en boekbinders. Men maakt er ook een deeg van om de handen wit te maken, en dat tevens goed zoude zijn om winterhanden te genezen. Het poeder van deze kastanje wordt ook wel als snuif genomen, om tot niesmiddel te dienen.

PARMENTIER heeft uit dezelve een zetmeel verkregen, geschikt om, in vereeniging met meel, een brood te leveren, hetwelk een zeer goed voedsel voor den mensch oplevert. Men vervaardigt eene soort van oekonomische kaarsen, door het poeder van de wilde-kastanje te laten aftrekken in gesmolten schapenongel. Deze talk verkrijgt daarbij meer witheid en vastheid. Sedert eenigen tijd heeft men begonnen, om van dezelve branderwten, *pois a cautères*, te maken. Eindelijk geven de wilde kastanjen, na hare verbranding, eene asch, welke, uitgeloogd, eene groote hoeveelheid potasch oplevert.

Hippocastanum ab ἵππος *equus*, paard en *castanea*, kastanje, als of men zeide paarden-kastanje, om het gebruik dat men van dezelve, gelijk gezegd is, voor de paarden maakt.

AETHUSA MEUM. Fransch. *Meum athamantique.* Hoogd. *Bärwurzel. Bärfenchelwurz. Bärwurzgleisz.* Nederd. *Tuinscheerling.*

Eene groote voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferæ* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene holle getakte steng en dubbel gevederde, borstelige, fijne bladen, even als haar, niet ongelijk aan die van de venkel of dille, maar veel kleiner of korter.

De bloemen zijn wit, welriekend, en vertoonen zich als een scherm, waarvan ieder bloempje eene soort van roosje is, dat uit vijf blaadjes bestaat. De vrucht bestaat uit twee langwerpige, gewelfde en gegroefde zaden, welke veel grooter zijn, dan

dan het zaad van de venkel, eenen aangenamen reuk hebben en eenen bitteren smaak bezitten.

De wortel heeft eene lengte van 6 a 8 duimen (15 a 20 duim Ned.) en de dikte van een' vinger. Hij is van buiten zwartgraauw en rimpelig, van binnen witachtig en bevat in het midden eene dunne en eenigzins houtachtige pit of kern. Voorts is hij ligt, en aan dat gedeelte, hetwelk boven den grond uitkomt, voorzien van vele regt opstaande drooge vezelen, welke graauw van kleur zijn, en als een penseel uitmaken: zijnde deze vezelen de overblijfselen van de afgevallene en uitgerafelde bladstelen. De reuk van den wortel is specerijachtig en sterk, de smaak brandend en scherp, en eenigzins overeenkomende met dien van de *Rad. Levistici* (*Ligusticum Levisticum*), maar specerijachtiger.

De plant groeit op bergachtige plaatsen in het Oostenrijksche, in Italië, Zwitserland, Spanje, Languedoc, Provence, enz. van waar de wortel gedroogd wordt overgebragt, welke onder den naam van *Rad. mei, mei Athamantici* nu en dan nog enkel in de geneeskunde gebruikt wordt. De naam van *Meum Athamanticum* is afkomstig van zekeren berg in Griekenland, alwaar deze wortel het eerst zoude gevonden zijn. Men moet vooral die wortelen kiezen welke zeer gezond en goed gezuiverd zijn. Hij is een der inmengselen van de *Theriaca Andromachi.* Ook het zaad van de *Aethusa meum* plagt, inzonderheid in Engeland, in de geneeskunde gebruikt te worden.

AETITES AQUILINUS, EMBRYONI LIBERO TERRESTRI.

Aetites lapis. Aquilae lapis. Fransch. *Pierre d'aigle. Aetite ou œtite.* Hoogd. *Adlerstein.* Nederd. *Adelaarsteen. Arendsteen.*

Eene soort van steen van eene eivormige gedaante, nu eens grooter dan kleiner dan een gewoon hoenderei. Hij is hol, graauw of donker van kleur, en bevat inwendig kleine steentjes of liever verharde aarde of klei, waardoor de steen bij het bewegen of schudden eenig geluid geeft.

De eigenlijke zamenstelling van dezen steen is uit verschillende lagen, welke als om eene kern of pit, welke tot steunpunt van denzelven dient, gelegen zijn: dan het schijnt dat deze kern,

kern, uit kleiaarde bestaande, van tijd tot tijd indroogt, zich ook wel in stukken verdeelt, en in alle gevallen de uitwendige korst loslaat, en van hier, dat het geluid ontstaat, hetwelk bij de beweging van den steen wordt voortgebragt.

Scheikundig beschouwd, wordt hij gehouden voor eene soort van oker of ijzer-oxyde.

Men vindt deze steenen in de moerassen van de Kaap St. Vincent, in Portugal en in de bergen nabij Trevoux, in het prinsdom Dombes, en hier en daar in Duitschland.

Het bijgeloof heeft in oude tijden deze steenen eene plaats onder de geneesmiddelen aangewezen, doch thans zijn zij naauwelijks meer bij name bekend.

De naam van *Aetites* is afgeleid van het grieksche woord *αετὸς Aquila*, Arend, omdat men geloofde, dat de Arenden deze steenen in hunne nesten verzamelden, om het leggen hunner eijeren te bevorderen, of om, volgens anderen, hunne jongen tegen den invloed van het weder te beschutten.

AGARICUS CAMPESTRIS. Fransch. *Champignon comestible.* Hoogd. *Schampignon blätterschwamm.* Nederd. *Eetbare Champignon. Paddestoel.*

Eene soort van zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Champignons* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNÆUS. Zij bestaat uit eenen korten, dikken, witten en gevulden steel, op welken eene soort van hoed geplaatst is, onder welken zich eene soort van kraag bevindt. Deze hoed moet ongeveer de grootte hebben van eene kastanje en bijna half rond zijn. Hij moet bestaan uit eene vleeschige min of meer vaste zelfstandigheid, van boven en inwendig wit, en daarentegen roodachtig van onderen zijn, en eenen aangenamen reuk en smaak bezitten. De inwendige zamenstelling van dezen hoed is schubachtig of plaatvormig, en hierdoor onderscheidt zich juist het geslacht van den *Agaricus* van dat van de *Boletus*, bij hetwelk de inwendige zamenstelling van den hoed poreus of pijpvormig is.

Deze soort van *Agaricus* is van geenerlei geneeskundig gebruik, doch zij dient zoo veel te meer als eene smakelijke spijs op vele tafels, als zij wel toebereid is. Daar er intus-

 schen

schen vele soorten van zoogenaamde Champignons zijn, welke zeer vergiftigende eigenschappen bezitten, zoo komt het er op aan de eetbare Champignon wel te kennen, ten einde dezelve niet met andere en schadelijke paddestoelen te verwisselen. Behalve de opgenoemde eigenschappen, waarop men naauwkeurig behoort te letten, verkieze men de zoodanigen, welke op eene opene plaats zijn voortgekomen, en nog het liefst die, welke door cultuur zijn voortgebragt. Zij behooren schielijk, bij voorb., in één of twee dagen te zijn opgewassen, en niet lang boven den grond gestaan te hebben. Al de zoodanigen, welke plat of hol, of ook op eenigerlei manier anders gekleurd zijn, dan boven is opgegeven: — al de zulken wier reuk onaangenaam is, of die op te vochtige plaatsen groeijen: — alle die eene slijmerige hoedanigheid of loodkleurig aanzien hebben, moeten volstrekt verworpen worden; want al deze zijn meer of minder vergiftig, of zij zijn voorwerpen, geschikt om het te worden.

Wil men derhalve, bij zoo veel keur van andere aangename spijzen, zich toch nog van de altijd gevaarlijke Champignons, als eene bij vele hooggeroemde lekkernij, blijven bedienen, dan is de voorzigtigste weg, zich te houden aan de enkele soort, hier boven omschreven, naardien alle andere, zonder uitzondering, meerder of minder verdacht zijn.

Er is evenwel nog eene soort van Champignons op de tafels in gebruik, welke niet de algemeen erkende ongemakken oplevert, maar die alleen sterk verhit. Deze is de Tartuffel (*Lycoperdon Tuber*,) zijnde een wanstaltige klomp, zonder steel of wortel, en groeijende onder den grond. Derzelver gedaante is zeer onregelmatig, rondachtig en knobbelachtig. Zij heeft uitwendig een sagrijnachtig aanzien, is van binnen vleeschig en gemarmerd, en bezit eenen dierlijken reuk en smaak. Men verzamelt deze Champignons in de maanden September en October, en men bedient zich daartoe van varkens, welke er zeer graag op zijn, en die dezelve dus opzoeken, en bloot halen of opwroeten.

Zij komen voornamelijk uit Italië en uit de zuidelijke provinciën van Frankrijk, alwaar zij op drooge en zandige plaatsen gevonden worden.

Vauquelin heeft de eetbare Champignon (*Agaricus campestris*)

tris) scheikundig ontleed, en geeft als bestanddeelen van dezelve op: 1°. Vetstof. 2°. Olie of vet. 3°. Eiwit-stof. 4°. Suikerachtige stof. 5°. Osmazone. 6°. Eene andere dierlijke zelfstandigheid, onoplosbaar in alcohol. 7°. Sponsachtige stof of het vezelachtig deel der Champignons, en 8°. Azijnzure potasch (*Acetas potassæ.*)

Het is inderdaad opmerkelijk, dat de Champignons, welke zoo eenvoudig en gelijksoortig van uitwendig maaksel schijnen te zijn, zoo vele verschillende beginselen in hunne zamenstelling bevatten, en dat van de acht opgenoemde bestanddeelen, vijf bij uitsluiting tot het dierenrijk behooren. Met dat al is uit deze dierlijke zamenstelling te verklaren, waarom de Champignons, wanneer zij haren wasdom verkregen hebben, zoo schielijk tot rotting overgaan, en eenen zoo stinkenden reuk verspreiden. Waarom dezelve een krachtig voedsel opleveren voor de vleesch-etende dieren, terwijl die dieren, welke van kruiden leven, dezelve nimmer zullen gebruiken.

Eindelijk laat het zich uit het aanwezen van de eiwit-stof in de Champignons gemakkelijk begrijpen, waarom deze plantaardige ligchamen door de koking in water eene vastheid en hardheid aannemen, welke zij te voren nooit bezaten.

Bij eene vergiftiging door eene of andere soort van Champignons worden als de beste tegengiften opgegeven, de Aether (*Aether sulphuricus*) en een emeticum of braakmiddel. De Aether wordt dan aangewend, om de toevallen, welke zich vertoonen, te doen bedaren: — het braakmiddel, om hetgeen van het vergif in het voedsel-kanaal achter blijft, uit te werpen.

AGAVE AMERICANA. Fransch. *Agave americaine.* Hoogd. *Agavewurz. Mageywurz.* Nederd. *Westindische Aloë.*

Eene groote plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Bromeliae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS. Derzelver bladen ontspruiten uit den wortel, liggen op en over elkander, zoodat zij de een den ander bedekken. Inwendig zijn dezelve hol en van buiten gewelfd. Hunne zelfstandigheid is hard, dik, vleeschig en saprijk, zij hebben aan den rand eene ligte en wel zee-groene kleur, welke overigens don-

ker-

kerder is. Ook zijn zij aan den rand met tanden of doornen bezet, welke hard en omgebogen zijn, en eene donkere violetkleur bezitten. De bladen bereiken, voor het overige, eene lengte van zeven tot acht voeten (22 à 24 palm. Nederl.) en eindigen in eene scherpe punt. Midden uit de plant verheft zich eene enkele steng regt in de hoogte, welke eene hoogte erlangt van omtrent 20 voeten (6 ellen Nederl.) aan welker top zich de bloemen vertoonen in de gedaante van eene licht- of kerkkroon. De bloemen zelve, die geen' bloemkrans, maar slechts eenen bloemkransvormigen kelk hebben, welke de gedaante van eenen trechter heeft en waarvan de rand in vijf gelijke deelen gedeeld is, zijn geelachtig groen.

Deze plant groeit overvloedig in het wild in Amerika, vooral in Mexico en Peru. Men vindt haar ook in verscheiden Spaansche provinciën, in Andalusië, Valencia, Katalonië en in het zuiden van Italië. In ons land ontmoet men haar, hier en daar, in oranjeriën en trek-kassen, in welke men dezelve echter uiterst zeldzaam ziet bloeijen. Zij wordt niet weinig met den verkeerden naam van Aloë bestempeld. Voor de Mexikaners is deze plant van een zeer uitgebreid nut. Zij dient hen in haar geheel tot omheining hunner landgoederen, derzelver bladen tot bedekking van hunne woningen. Ook maakt men van derzelver vezels eene soort van draden, waarvan men schoenen breidt, of ook linnen en touw vervaardigt. Van de doornen der bladen maakt men spelden: terwijl volgens sommigen het suikerzoete sap, hetwelk uit de plant zweet, door gisting eenen geestrijken drank, alsmede azijn oplevert: hetgeen men evenwel bij andere, bij uitsluiting vindt aangeteekend van het sap van de *Agave cubensis*, eene plant, die men thans specifiek van de *Agave americana* onderscheidt; doch welke hier geene bijzondere vermelding behoeft.

De wortel van deze plant is van boven zeer dik en van onderen vol van zeer lange draadvormige vezelen, welke twee basten hebben, waarvan de buitenste zeer zacht en vliezig is, en eene graauwachtige kleur bezit, de binnenste dik en bijna violetkleurig is, en eenen niet onaangenamen smaak heeft. Derzelver gebruik is in de laatste tijden in de geneeskunde aangeprezen, ofschoon men hier te lande geene bijzondere aanwending van dezelve weet.

AGRI-

AGRIMONIA EUPATORIA. *Eupatorium veterum.* Fransch. *Aigremoine.* Hoogd. *Odermenge. Ackermenge. Steinwurzel. Wund-odermenning.* Nederd. *Gemeene Agrimonie. Boelkenskruid. Leverkruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceae* en tot de 11[de] klasse (*Dodecandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene dunne, harde, ruige steng van eene donkere kleur, welke eene hoogte bereikt van omtrent een en een halven voet ($4\frac{1}{2}$ palm. Nederl.) en oneffen gevederde bladeren. De kleine blaadjes (*foliola*) hebben eene langwerpige eironde gedaante, zijn scherp getand en voorzien van een gesteeld topblaadje. Zij bezitten eene bleek groene kleur. De bloemen, welke uit vijf blaadjes zijn zamengesteld, geel van kleur zijn, en de gedaante van een roosje hebben, groeijen van het midden der steng tot aan den top, en vertoonen zich alzoo als eene lange eenigzins breede aar. De vrucht is langwerpig, halverwege met borstels of stekels bezet, en besluit eenige langwerpige zaden. De wortel is lang, zwartachtig, van middelmatige grootte.

De Agrimonie groeit in Duitschland en Frankrijk overvloedig, en ook bij ons op drooge zonachtige weiden, aan heggen, in de valleijen op onze duinen, en langs de opene wegen. Zij bloeit in Mei en Junij.

Het kruid bezit eenen zwakken balsemieken reuk, en eenen specerijachtigen, flaauw bitteren, eenigzins wrangen zamentrekkenden smaak. Het plagt in de geneeskunde en onder anderen in sommige keelziekten in gorgeldranken gebruikt te worden, is ook weder in de Pharm. Belgic. opgenomen, en werd te voren in het gemeen geteld onder de wond-kruiden, vandaar dat het ook een der ingrediënten uitmaakt van vele voorschriften van het zoo zeer bekende *Eau d'arquebusade* (*aqua vulneraria*) ofschoon het in dat der Pharm. Belgic. pag. 192 niet voorkomt.

Volgens KALM zoude men in Kanada het aftreksel van den wortel tegen de koorts hebben aangeprezen.

AGRO-

AGROPYRUM REPENS. *Triticum repens. Gramen repens officinarum. Gramen caninum arvense.* Fransch. *Chiendent commun. Chiendent des boutiques.* Hoogd. *Queckweitzen. Queckenwurzel. Hundequecken. Graswurzel. Ackergras.* Nederd. *Kweekgras-tarw. Kweek. Voortkruipend tarwgras. Kruipkoorn. Hondsgras. Lidgras. Puingras.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 3[de] klasse (*Triandria*) van LINNÆUS, welke gemeenlijk eene hoogte bereikt van twee a drie voeten (6 a 9 palm. Nederl.) De bladen zijn lang, vlak, smal, spits, zacht, op de oppervlakte eenigzins behaard, en van eene gewoone grasgroene kleur. Zij omvatten de ronde halmen, welke zich te midden van dezelve verheffen, als in eene scheede. Deze halmen dragen, als in eene aar beslotene bloemen met elsvormige gespitste kelken. Het zaad of de graankorrel, welke zich vervolgens vertoont, is langwerpig, roodachtig, en een weinig meelachtig. De wortel is zeer lang, buigzaam, glad, knoopig of van geledingen voorzien, en heeft de dikte van eenen dunnen stroohalm. Hij is ook stroogeel van kleur, heeft eene harde eenigzins bitter smakende opperhuid, doch bevat inwendig een zoetachtig wit zetmeel, waarin deszelfs bijzondere eigenschappen huisvesten. Het is voorts een zeer kruipende wortel, die zich dikwijls tot eenige voeten (palm. Nederl.) in den omtrek, in eene horizontale rigting in den grond verspreidt, en uit wiens knoopen of geledingen fijne draden of vezelen voortkomen, welke op hunne beurt weder tot wortels overgaan.

De plant groeit zeer overvloedig en gemeenzaam op landen waar vele bouwvallen zijn, en op velden en weiden, op welke laatste zij als een zeer nadeelig zoogenaamd onkruid te houden is; aangezien zij wegens haren zoo zeer voortkruipenden wortel niet gemakkelijk is uit te roeijen, en dat te minder omdat het geringste stukje wortel, hetwelk in den grond achterblijft, eene nieuwe plant oplevert.

In de geneeskunde maakt men van de dusgenaamde Graswortel (*Rad. Graminis*) een zeer algemeen gebruik. Uit de versche wortels bereidt men door uitkoking een extract, hetwelk

welk op pag. 154 der Pharm. Belg. voorkomt, de lijvigheid eener dikke stroop heeft, en niet onaangenaam van smaak is.

In den gedroogden staat zijn de wortels ook in de artsenijwinkels voorhanden, om afkooksels van dezelve te bereiden, en behooren zij ook onder de zoogenoemde *vijf* openende wortels. (*Rad. quinq. aperient.*)

In vorige tijden maakten zij ook een der ingrediënten uit van de *Syrup. alth. Fernelii*, en in enkele voorschriften van de *Syrupus cichorei compositus.*

Om dezelve wel te kunnen bewaren behooren zij versch zijnde gewasschen en van de vezelen bevrijd te worden, eer men dezelve droogt. Is dit laatste niet geschied, dan heeft dit naderhand groote moeijelijkheid in, en men doet dan het best, dat men de wortelen klein snijdt, en door eene wrijving met de handen en daarop volgende uitwanning van de vezelen ontdoet. — De beste tijd om den Graswortel voor het geneeskundig gebruik te steken of te delven is de herfst. Door de drooging wordt hij veelhoekig en bijna vierkant. Zoo wel ter bereiding van het Extract, als van de gewone afkooksels, raden sommigen aan om de wortels voor het gebruik eenige malen met heet water af te wasschen, ten einde dezelve te ontdoen van het scherp of bitterachtig beginsel in de opperhuid aanwezig.

Men wil dat de Graswortelen wel eens bij schaarschheid van koren tot voedsel voor menschen zouden gediend hebben, en dat dit onder anderen in het midden der vorige eeuw in Saksen het geval zoude geweest zijn. Van de gemalen wortels zoude men, met bijvoeging van eenig gewoon meel, brood gebakken hebben. Men weet ook suiker en een geestrijk vocht uit het kweekgras te bereiden. Met dat al is het gebruik tot deze einden, zoo verre bekend is, niet groot, en de graswortelen zijn, het geneeskundig gebruik, dat men van dezelve maakt, uitgezonderd, weinig geächt, en worden veelal met gras en al, zoo veel mogelijk uitgeroeid, op hoopen geworpen, en verrot zijnde, tot mest gebezigd.

Men heeft nog eene grasplant, die in de zuidelijke streken van Europa, als ook in de Oostersche landen wel eens met de hier beschrevene *Agropyrum repens* verward wordt, en dezelve ook zeer nabij komt; het is de *Panicum dactylon* L.

in

in het Fransch *Chiendent pied-de-poule* geheeten. Deze plant verheft zich gemeenlijk ter hoogte van omtrent één voet (3 palm. Nederl.) Hare kruipende wortels zijn mede zeer lang; maar dikker dan de vorige, minder regt, knoopiger en inwendig meelachtiger, zoodat zij ook dien ten gevolge eenen minder zoetachtigen smaak hebben. Er bestaat nog eene plant, die in de zuidelijke deelen van Europa, als ook in Zwitserland en in het Oostenrijksche omstreeks Weenen, zeer gemeenzaam groeit, en die door de Franschen insgelijks *Chiendent* en te Montpellier *Pied-de-Poule*, Hoenderpoot, genoemd wordt. Zij heet *Andropogon Ischaemum* L. Zij is minder geschikt tot het geneeskundig gebruik, en van hare taaije wortels worden bezems gemaakt.

Gramen à *gradiendo*, gaan, loopen, omdat de wortels van het kweekgras zoo sterk onder den grond voortloopen.

Kweekgras, waarschijnlijk omdat deze plant zoo buitengewoon sterk voortteelt.

Hondegras, omdat de honden, hunne maag overladen hebbende, van hetzelve eten om te braken, hoewel zij ook wel ander gras daartoe verkiezen.

Chiendent kan hiervan, hoezeer sommigen dit willen, niet wel afkomstig zijn, maar moet veeleer afgeleid worden van de scheuten der plant, welke eenigzins naar eenen hondstand gelijken.

De oorsprong der benaming van *Pied-de-poule*, door de Franschen aan de laatstgenoemde planten gegeven, moet waarschijnlijk gezocht worden in de aan den top der halmen bij elkander groeijende aren, welker getal doorgaans vier of vijf bedraagt, en die in de manier van eene ster of hoenderpoot geplaatst zijn.

AJUGA CHAMAEPITYS. *Chamaepytis lutea vulgaris, sive folio trifido. Iva Arthritica.* Fransch. *Ivette. Ivette ordinaire. Chamaepitis.* Hoogd. *Feldcypresse. Schlagkraut. Erdkiefer. Schlagkraut-gamanderlein.* Nederd. *Veldcypres. Fijnbladige Gamander.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14[de] klasse, (*Dydynamia*) van LINNÆUS. Zij

Zij schiet verschillende kleine harige stelen uit, welke gedeeltelijk op den grond liggen, en voorzien zijn van lange, smalle, driedeelige, lijnregte, gaafrandige eenigzins harige bladen, van eene groene naar het geel trekkende kleur, en eenen harsachtigen reuk en bitteren smaak. De bloemen zijn enkelvoudig, klein, geel, ongesteeld, en in de hoeken der bladen geplaatst. De vrucht of het zaadhuisje bevat vier langwerpige zaden. De wortel is eenigzins langwerpig, klein, enkelvoudig en hard.

Het versche kruid is kleverig op het aanraken, en heeft over het geheel eenen balsemieken reuk en specerijachtigen smaak. Het groeit op bergachtige en zandige plaatsen in het zuidelijke gedeelte van Europa overvloedig in het wild, en wordt bij ons in de tuinen gekweekt.

Het is van weinig geneeskundig gebruik meer, ofschoon het op nieuw onder de reeks van Geneesmiddelen der Belgische Apotheek is opgenomen. Het maakt eene der zamenstellende deelen uit van de nog door velen hooggeschatte *Pilulae strateni*, en kwam oudtijds voor in het *Pulvis*, *de Trochisci*, en de *Pilulae Arthritic.* de *Empl. Diabotanum* en andere.

Chamaepytis van *χαμαὶ humilis*, *et πίτυς picea*, *pinus:* omdat de plant eenen reuk heeft niet ongelijk aan die van pijnhars.

ALBUM GRAECUM. *Album canis*, *cynocoprus.* Hoogd. *Weiszer Hundskoth. Weiszer Enzian.* Nederd. *Witte Honden-klamei.*

Onder deze benaming verzamelde men eertijds de uitwerpselen van den Hond met beenderen gevoed, als bevattende, dien ten gevolge, eene groote hoeveelheid Phosphorzure kalk (*Phosphas Calcis*) waaraan de witte kleur dezer zelfstandigheid is toe te schrijven, gelijk ook het *Album graecum* niet anders voorkomt, dan in de uitwerpselen van dieren, welke zich met beenderen voeden.

Het *Album graecum* gedroogd en tot poeder gebragt, werd weleer in onderscheiden opzigten in de geneeskunde gebruikt. Zoo bediende men zich onder anderen van hetzelve in sommige keel-ontstekingen, en in bepaalde oogziekten. De afkeer intusschen, welken het gebruiken van dergelijke zelfstandigheid in-

inboezemt, en de moeijelijkheid om deszelfs wijze van werking te verklaren, heeft dit middel geheel doen vervallen. Het schijnt intusschen door GUYTON DE MORVEAU bewezen te zijn, dat het *Album graecum* der ouden, in sommige gevallen van keel-ontsteking, eene heilzame werktuigelijke werking doet: — maar, gelijk deze beroemde geleerde tevens door opzettelijke proeven heeft aangetoond, de gewone Phosphorzure-kalk op zich zelven geeft, met behulp van eene penneschaft in de keel geblazen, dezelfde uitkomst en verdient de voorkeur. — In bepaalde oog-ontstekingen is het gebruik van het *Album graecum* vervangen door dat van de witte vitriool of zwavelzure zink, (*Sulphas zinci*) welke, als in kleur met het *Album graecum* overeenkomende, in de Artsenij- en Droogist-winkels nog onder den naam van witte hondenklamei gegeven en verkocht wordt.

ALBUMEN. *Albumine.* Fransch. *Albumine.* Hoogd. *Eiweiszstof.* Nederd. *Eiwit. Eiwitstof.*

Het woord *Albumen* blijft men gebruiken, om daarmede te kennen te geven het gewone eiwit, hetwelk ook tot meerdere duidelijkheid *Albumen ovi* genoemd wordt; en dat van *Albumine* bezigt men, om een eigensoortig bestanddeel, een beginsel *sui generis* uit te drukken, hetwelk in overvloed gevonden wordt in de dierlijke vochten, en in vele sappen van zekere plantaardige ligchamen; en men onderscheidt de eiwitstof, dien ten gevolge, in dierlijke en plantaardige.

De eigenschappen, welke deze stof bij uitsluiting toebehooren, en waardoor zich dezelve doet kennen, overal waar men haar ontmoet, het zij in dierlijke, het zij in plantaardige zelfstandigheden, zijn voornamelijk deze, dat zij in de geörganizeerde ligchamen altijd voorkomt in den vloeibaren of half vloeibaren staat, en dat zij stremt of stolt, dat is te zeggen, tot een vast ligchaam overgaat, indien men dezelve in aanraking brengt, het zij met warmtestof, het zij met alcohol of met een ligchaam, dat dezelve bevat, het zij met eenig zuur.

De dierlijke eiwitstof is, behalve in het eiwit, hetwelk bijna geheel uit eiwitstof en water bestaat, aanwezig in zeer vele dierlijke vochten; in het bloed, in de chijl, in het vocht

der

der geledingen; enz. Van de *fibrine* (vezelstof?) het voornaamste bestanddeel der spiervezels, is het zeer moeijelijk de gestremde eiwitstof te onderkennen; het beste onderscheidingsteeken der eiwitstof bestaat hierin, dat zij de zuurstof van het geöxygeneerd water afscheidt, hetgeen door de *fibrine* (vezelstof?) niet geschiedt.

De plantaardige eiwitstof treft men aan in het uitgeperste sap van vele plantaardige zelfstandigheden. Aan hare tegenwoordigheid is het toe te schrijven, dat sommige plantensappen stremmen, wanneer dezelve aan de werking van het vuur of ook aan eenige warmte worden blootgesteld. Indien men bij zoodanige sappen eenig zuur voegt, wordt de eiwitstof nedergeploft, terwijl de loogzouten dezelve, daarentegen, oplossen.

Het eigenlijke eiwit, *Albumen ovi*, is eene, uit drie heldere, doorschijnende geleiwitachtige vloeistoffen, te zamengestelde lijmerige zelfstandigheid, en bestaat, volgens de proeven van ROSTOCK, uit

15, 5	Eiwitstof.
4, 5	Slijm.
80, 0	Water; bevattende eenige zouten van de Soda.
100, 0	

Behalve het huishoudelijk gebruik, dat men van het eiwit maakt, en deszelfs aanwending om te plakken en te glanzen, dient hetzelve inzonderheid tot het zuiveren of helder maken van onderscheidene geestrijke en waterachtige vloeistoffen.

Dit gebruik van het eiwit grondt zich op de genoemde eigenschap der in hetzelve voorhanden eiwitstof, van, namelijk, bij zekeren trap van hitte te stollen of te stremmen.

Wanneer men derhalve wel geklopt eiwit met eenig onzuiver vocht vermengt, en dit tot kokens toe, of daaromtent verhit, dan zullen de gronddeeltjes der eiwitstof zich verharden en tevens met elkander trachten te vereenigen, vormende, als het ware, eene soort van net, in hetwelk de onzuiverheden der vloeistof als ingewikkeld worden, en met hetwelk deze, door de mindere soortelijke zwaarte van het eiwit, naar boven rijzen, en alzoo gemakkelijk kunnen worden afgeschuimd en weggenomen.

Men plagt op deze wijze sommige geneeskrachtige siropen in de Artsenijmengkunde te zuiveren en een helder aanzien te geven, dan zulks is ten hoogste af te keuren, omdat niet zeldzaam de werkzame deelen tevens met het schuim naar boven gevoerd worden.

De stremming van het eiwit door geestrijke vochten en door zuren, levert eene gelijksoortige uitkomst, als die welke bij de stolling door warmte plaats heeft. Op deze wijze brengt dan ook het eiwit bij den wijn, welke als een mengsel van beide moet beschouwd worden, en daarenboven eene looijende zelfstandigheid bevat, eene heldermaking dezer vloeistof te weeg. Er heeft hier alleen dit onderscheid plaats, dat de gestolde massa, in plaats van naar de oppervlakte gevoerd te worden, door derzelver meerder soortelijke zwaarte, naar den bodem zinkt.

Het met oranje-bloesem-water geklopt eiwit dient in de bereiding van het zoogenaamde witte drop (*Trochisci Bechici alb.*) om aan deze borstkoekjes eene meerdere ligtheid en spongieus aanzien te geven: en dit is dan ook in de hedendaagsche Artsenijmengkunde nog het eenige voorschrift, waarin het eiwit voorkomt. — Voorts levert het eiwit, gemengd met poeder van levenden kalk, of gips, een uitmuntend lutum op; met hetwelk men gewoon is kleine lapjes linnen te besmeren, of in welk mengsel deze gedoopt worden, waarna men dezelve over de reeds met een gewoon lutum voorziene plaatsen van den toestel, dien men sluiten wil, uitstrekt.

ALCOHOL. Fransch. *Alcool* ou *esprit-de-vin.* Hoogd. *Alkohol.* Nederd. *Alkohol. Zuivere wijngeest.*

Eene zeer geestrijke doorschijnende kleurlooze vloeistof van eenen aangenamen verkwikkelijken reuk, sterken doordringenden brandenden smaak, en eene zeer dronkenmakende kracht.

De soortelijke zwaarte van den Alcohol verschilt aanmerkelijk, naar mate van de temperatuur; geheel zuiver zijnde heeft hij, bij eene temperatuur van 58° FAHR., eene soortelijke zwaarte van 791; vermengd met tien deelen water op de honderd deelen vocht, is bij denzelfden warmtegraad zijne soortelijke zwaar-

zwaarte reeds gelijk aan 818, hetgeen overeenkomt met den 32sten of 34sten graad van den Aerometer of vochtweger der Belgische Apotheek.

De Alcohol blijft, volgens de proefnemingen door WALCKER te Oxford gedaan, bij eenen kouden graad van 90°. onder 0, FAHR. vloeibaar en onveranderd; indien men echter aan de proeven van HUTTON, te Edenburg genomen, geloof mag slaan, zoude dezelve bij eene koude van 110°. onder 0°. bevriezen, dan daar het onbekend is gebleven, op welk eene wijze HUTTON eenen zoo geweldigen graad van koude voortgebragt heeft; zijn deze proeven niet herhaald kunnen worden. De Alcohol is daarentegen bij uitnemendheid vlugtig; bij eenen middelbaren Barometerstand kookt de Alcohol bij eene temperatuur van 173°. FAHR.; naarmate de drukking van den dampkring afneemt, daalt ook deze temperatuur, zoodat in het gewoon luchtledig ruim dit reeds bij eene temperatuur van 56°. geschiedt, weshalve hij, wanneer de drukking des dampkrings zulks niet verhinderde, bij deze warmtemaat alleen in de gedaante eenes veerkrachtigen damps zoude voorkomen, gelijk door LAVOISIER is opgemerkt. De Alcohol is voorts buitengemeen brandbaar, en brandt met eene vlam, welke in het midden wit is, doch aan den rand eenen blaauwen zoom heeft. Hij laat zich met water in alle evenredigheden vereegen, en levert met deze vloeistof, bij zekere bepaalde evenredigheden, een vocht, hetwelk Brandewijn (*Spiritus vini*) genoemd wordt. (Men zie dit artikel) Worden beide genoemde vloeistoffen, bij eene gemiddelde temperatuur, met elkander vermengd, zoo volgt er eene verhooging van warmtemaat. Voorts is de soortelijke zwaarte van het mengsel, naar evenredigheid van de hoeveelheden der beide vloeistoffen verschillend, doch is deze zwaarte steeds grooter, dan de berekening wel zou aantoonen. In allen gevalle ondergaat dus het mengsel in uitgebreidheid eenige vermindering, ten zij de Alcohol zeer zwak is, wanneer er ondanks de warmte-ontwikkeling, volgens de proeven van den Heer THILLAYE, eene geringe vermeerdering van uitgebreidheid plaats heeft. Daar voor het overige de verdigting van het mengsel, naar het verschil in de evenredigheid der hoeveelheden verschillend is, zoo laat zich de soortelijke zwaarte van eenen meer of minder verslapten

E 2 Al-

Alcohol, en deszelfs daaraan geëvenredigde sterkte, alleen door waterweegkundige proeven bepalen, welke het gemakkelijkst, en tot het oogmerk naauwkeurig genoeg, met den areometer of vochtweger der Belgische Apotheek genomen worden.

De Alcohol, die als een hoogstens watervrije geest, dat is door gisting voortgebragt ligchaam, moet beschouwd worden, wordt in het algemeen verkregen door eene berooving des waters aan den gewonen Brandewijn. Met dit oogmerk wordt eerst de Brandewijn, zoo als die in den handel voorkomt, bij herhaling, aan eene bloote overhaling of destillatie onderworpen, waarbij door de meerdere vlugheid van den wijngeest, reeds een goed deel des waters in het distilleerwerktuig achter blijft, en men den eersten reeds tot eene soortelijke zwaarte van 828, hetgeen met den 30sten graad van meergenoemden areometer overeenkomt, brengen kan. Wil men echter denzelven geheel en volkomen van het inhoudend water zuiveren, dan moet men de toevlugt nemen tot zoodanige ligchamen, die wegens hunne groote verwantschap tot het water, ook dat, hetgeen door enkele overhaling niet was af te scheiden, naar zich nemen, en den Alcohol in den meest zuivere staat overlaten. Tot welk oogmerk in het voorschrift der Pharm. Belg. op pag. 195 de volkomen drooge loogzoutige koolzure potasch (*Subcarbonas potassae*) en de even drooge zoutzure kalk (*Murias calcis*,) chloriën kalk (*Chlorinetum calcii*) nevens de wijze hoe men daarmede moet te werk gaan, wordt opgegeven.

Ofschoon door BOERHAVE reeds ontdekt is, dat de ook van waterdeelen zoo veel mogelijk gezuiverde Alcohol, door de verbranding water opleverde, is LAVOISIER de eerste geweest, welke ons met de eigenlijke bestanddeelen van den Alcohol heeft bekend gemaakt, en bij eene naauwkeurige berekening der door hem verkregene uitkomsten, zouden 100 deelen Alcohol bestaan uit, ten naaste bij:

21, 73 Koolstof.
17, 58 Waterstof.
60, 69 Zuurstof.

100, 00

Volgens de proeven en berekeningen van TH. DE SAUSSURE, welke in dezen met bijzondere naauwkeurigheid is te werk

werk gegaan, zouden de bestanddeelen van 100 deelen *Richterschen* Alcohol, dat is zoo veel mogelijk watervrije Alcohol met zoutzuren kalk, (*Murias calcis*) chloriën kalk (*Chlorinetum calcii*) bewerkt, de volgende zijn:

51, 98 Koolstof.
34, 32 Zuurstof.
13, 70 Waterstof.

100, 00

en daar deze Geleerde bij eene verdere berekening meent te kunnen vooronderstellen, dat de *Richtersche* Alcohol uit 91, 7 deelen volstrekt watervrijen Alcohol en 8, 3 water bestaat, zoo zijn, volgens hem, de bestanddeelen van 100 deelen volkomen watervrijen Alcohol:

56, 68 Koolstof.
29, 44 Zuurstof.
13, 88 Waterstof.

100, 00

of 61, 63 deelen van het met de grootst mogelijke hoeveelheid koolstof vereenigd waterstof-gas (*Hydrogenium percarbonatum*)
en 38, 37 deelen water.

100, 00

Daar voorts de soortelijke zwaarte van het *Hydrogenium percarbonatum*
974 en die van den
waterdamp 625 is, en de som van deze beide zwaarten

1599 zeer na overeenkomt met die van den damp van Alcohol, die = 1613 is, blijkt het, dat de damp van Alcohol zamengesteld is uit een volumen van het *Hydrogenium percarbonatum*, vereenigd met een gelijk volumen waterdamp, zonder dat door deze vereeniging het gas in volumen is toegenomen; zoo dat men, om bij voorb. eenen cubiek duim alcoholdamp daar te stellen, ook eenen cubiek duim gas *hydrogenium percarbonatum*, met eenen cubiek duim waterdamp zoude moeten kunnen vereenigen.

De eigenlijk gezegde Alcohol dient, in de Artsenijmengkunde, alleen ter bereiding van onderscheidene soorten van

Aethers, en ter vorming van het pijnstillend vocht van HOFFMANN; of de zoogenaamde Hoffmans droppels, (*Liq. anod. miner. Hoffm. Aether sulphur. alcohol.*) zie Pharm. Belgic. pag. 196—198.

Met dat al is hij in de hand van den scheikundigen een zeer vermogend middel bij vele zijner ontledingen, als bezittende de Alcohol de eigenschap van zekere ligchamen, met uitzondering van andere, volkomen op te lossen. Zoodanige zijn, in het rijk der delfstoffen, vele zouten; en onder de plantaardige ligchamen de vlugge oliën, de harsen, eenige vette oliën, benevens verschillende zuren en kleurende beginsels.

Op dezen grond is de Alcohol dan ook van veel dienst in onderscheidene kunsten en fabrijken, bij welke het op de oplossing van deze of gene der genoemde zelfstandigheden aankomt: men denke, bij voorb. aan de bereiding van sommige vernissen, aan het uittrekken der kleurstof van plantaardige voorwerpen in vele verwerijen, aan het fraaije polituur der schrijnwerkers, enz.

Wegens de eigenschap van den Alcohol, om het water gretig aan te trekken, en met zich te vereenigen, is hij een uitnemend proefmiddel ter ontdekking van onzijdige en middelzouten, welke niet in dezelve oplosbaar zijn. Gelijk hij ook als zoodanig wordt opgegeven op de lijst der Reägentia in de Pharm. Belg. voorkomende, zie pag. 10 n°. 27, en eindelijk dient hij op denzelfden grond ter afscheiding van sommige zouten uit derzelver oplossing; men denke hier aan de bereiding van het zwavelzuur ammoniakaal koper (*Sulphas-cupro-ammoniacale*) zie Pharm. Belg. pag. 134.

ALCORNOCAE CORTEX. Fransch. *Ecorce d'Alcornoque.*

Een nog weinig bekende, en moeijelijk te verkrijgene bast, welke uit twee zeer verschillende deelen is zamengesteld, te weten uit eene uitwendige schors, welke doorgaans afgeschrabt en als met een mes geschild is, eene dikte van twee lijnen (ruim 4 lijn. Nederl.) heeft, korrelig in de doorbraak is, eene roodachtige kleur, en eenen zamentrekkenden en weinig bitteren smaak bezit: — en uit een inwendig deel, hetwelk dun en vezelachtig is, eenen bitteren smaak en eene gele kleur heeft;

heeft; welke laatste ook het speeksel van den mond in het gele verwt.

Deze bast is in het jaar 1804 voor de eerste reis uit het zuiden van Amerika in Spanje overgebragt, door Don JOAQUIN JOVE, en daarna niet eerder voor in het jaar 1812 door Dr. POUDENX. De boom, welke denzelven voortbrengt, is nog onbekend. VIREY vooronderstelt, dat het de bast is van de *Quercus suber* L, in deszelfs jeugd ontnomen, en eer de boom nog kurk geleverd heeft. POUDENX daarentegen verzekert, dat hij afkomstig is van eenen boom, welke tot de 11de klasse, (*Dodécandria*) van LINNAEUS behoort. Ongelukkig evenwel geeft deze geen enkel bewijs tot staving van zijn gevoelen.

Teregt stelt POIRET het als waarschijnlijk, dat deze bast van eenen boom van het geslacht *alchornea* van SWARTZ is, dat tot de *euphorbiaceæ* moet gebragt worden, en dat in Zuid-Amerika te huis behoort.

Men heeft den *Cortex Alcornocae* eerst aangeprezen als een specifiek middel tegen de longtering, en daarna heeft men voorgeslagen om deszelfs binnenste deel of het liber (*) alleen te doen dienen voor een' plaatsvervanger van den braakwortel (*Ipecacuanh. radix. Cephaëlis Ipecacuanha.*) Dan noch in het een noch in het ander opzigt heeft hij aan de verwachting voldaan, en, gelijk het niet zelden gaat, met zoo veel opgetogenheid als deze bast in het eerst is aangeprezen, zoo spoedig is dezelve in volkomene vergetelheid geraakt.

ALLIUM CEPA. Fransch. *Oignon. Cibouilles.* Hoogd. *Zwiebellauch. Zibolle.* Nederd. *Ajuin-look. Ajuin. Uijen.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eenen langen naakten van onderen buikigen bloemsteng en rondachtige bladen, en daarbij dit bijzondere, dat het hoofdje van den stengel, hetwelk anders vrij dik en ste-

(*) Het liber volgt in den stam van onze boomen van binnen naar buiten gaande op het zoogenaamde Spint, en wordt omgeven door den eigenlijken bast; het liber verandert in Spint, het Spint gaat over in hout bij de voortduring van de vegetatie.

stevig schijnt te wezen, bij het in het zaad schieten, dikwijls zoo zwaar wordt, dat de steng het niet dragen kan, en omver valt of breekt.

De wortel-knol, of eigenlijk gezegde Uijen, is een ronde platgedrukte, roodkleurige bol, bestaande uit vliezige schilfers van eenen scherpen, zoetachtigen smaak, en van eenen eigenaardigen doordringenden reuk. Er is eene verscheidenheid van dezen bol, welke rondachtiger, en uitwendig witter is, en die ook geheel uit witte dikke vliezen bestaat. Deze uijensoort is over het geheel ook grooter, minder scherp en zoeter. Beide varieteiten bevatten een wit, lijvig, en melkachtig vocht, in hetwelk de opgenoemde smaak en reuk huisvesten. Uitwendig aangelegd verwekt hetzelve eene roodheid op de huid, en het doet ook, wegens deszelfs bijzondere scherpte, de oogen sterk aan. In de geneeskunde komt de *Allium Cepa* weinig voor, maar zij wordt des te overvloediger in de keukens gebruikt, zij wordt daarom ook hier en elders in menigte gekweekt, en het is in het gemeen in de maand Augustus dat zij haar meeste sap, en dus de meeste kracht bezit.

ALLIUM SATIVUM. Fransch. *Ail.* Hoogd. *Knoblauch.* Nederd. *Knoflook.*

Eene zeer bekende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Derzelver bladen zijn lang en vlak, in gedaante die van het kweekgras (*Agropyrum repens*) nabijkomende, niet fistelachtig gelijk die der uijen (*Allium Cepa*) Tusschen dezelve verheft zich een gladde ronde steel, dragende op deszelfs top eenen klootvormigen bol, omgeven door een wit vlies, hetwelk, bij het rijp worden, van een scheurt, en de bloemen, bij wijze van een bouquet, doet te voorschijn komen. Deze bloemen worden opgevolgd door vruchten, welke in drie cellen verdeeld, en, met nagenoeg ronde zaadkorrels gevuld zijn.

De wortel van het knoflook bestaat in eenen bol, bijna rond, en zamengesteld uit verscheiden witte naar purper zwemende rokken of vliezen, ieder van welke een langwerpig vleezig bolletje bevat, van eenen eigenaardigen sterken zeer doordringenden vlug-

vluggen reuk en eenen scherpen prikkelenden smaak, welke hun aanwezen verschuldigd zijn aan een scherp vlug sap, waarmede de geheele plant doordrongen is; doch hetwelk zich voornamelijk in den bolvormigen wortel ophoudt. Deze bolletjes zijn eigenlijk datgene, wat in het dagelijksch leven knoflook genoemd, en als zoodanig in de winkels verkocht wordt. Het heeft, nevens de andere uijensoorten, dit eigendommelijke, dat het de oogen bijzonder aandoet, wanneer het van de vliezen gezuiverd, of nog sterker wanneer het gekneusd wordt. Het is oorspronkelijk afkomstig uit Sicilie, wordt ook in de weiden van het zuidelijk deel van Holland gevonden, en in de tuinen overvloedig gekweekt.

Sommige scheikundigen hebben gemeend, dat het knoflook Phosphorus bevatte; zeker is het dat het veel slijm (*mucilago*,) zwavel, en eene zware en bijtende vlugge olie inhoudt.

Het buitengemeen doordringend specerijachtig beginsel van het knoflook beneemt wel het hinderlijke van vele stinkende uitvloeisels, maar het verdrijft de bedorven lucht niet, gelijk vele oudtijds gewild hebben.

Het knoflook is vooral en meerendeels in gebruik in de keukens, bijzonder evenwel in Braband en Frankrijk.

Men heeft het vele geneeskundige eigenschappen toegekend, ofschoon het te dezen weinig meer in aanmerking komt. Het is een voornaam ingrediënt in den zoogenaamden Azijn der vier dieven (*vinaigre des quatre voleurs*).

De overige uijensoorten, welke even als de ajuin en knoflook op verschillende wijze aangewend en toebereid in de huishoudkunde gebezigd worden, doch welke, omdat zij uit de geneeskunde als verbannen zijn, hier geene opzettelijke omschrijving vorderen, zijn de

Allium Ascalonicum.	Chalotte.
Allium Schoenoprasum.	Bies-look.
Allium Porrum.	Preij-look.
Allium Scorodoprasum.	Noordsche look.

ALLIUM VICTORIALIS. *Anguinum ophioscorodon.* Fransch. *Ail serpentin ou Faux nard.* Hoogd. *Siegwurzlauch, Allermanns-harnisch. Siegmarswurzel.* Nederd. *Gevlakt look. Breedbladig, gevlakt berg-look.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene of meerdere gestreepte sponsachtige stelen of stengen, welke de dikte hebben van een pink en eene hoogte van twee voeten (6 palm. Nederl.), aan het bovenste gedeelte groen en van onderen purperkleurig zijn. Aan elk van dezelve bevinden zich drie a vier langwerpige breede (elliptische) platte sterk geäderde bladen. De bloemen vertoonen zich aan de toppen der stelen. De vrucht is verdeeld in drie cellen, in welke bijna ronde zwarte zaden besloten zijn.

De wortel, bekend onder den naam van *rad. victorialis longae*, is langwerpig, bolvormig, met kleine vezelen omgeven, en te zamengesteld uit vleezige bolletjes. Dezelve zijn langwerpig, rolvormig, gekronkeld, en omkleed met onderscheiden dikke bruin-gele vliezen, waarvan de buitenste netvormig zijn.

Het vaderland van deze plant is Oostenrijk, Italië en Zwitserland, alwaar zij op de vochtige weiden der Alpen groeit, en van waar de wortel gedroogd tot ons overkomt. Men moet ze verkiezen, die dik, en wel doorvoed is, en eenen scherpen smaak en doordringenden reuk bezit. Meestal heeft zij echter deze laatste eigenschappen door het droogen verloren: en bezit zij noch reuk noch smaak. Te voren werd de wortel als geneesmiddel aangewend, zij is in bepaalde ziekten als zoodanig door HALLER zeer aangeprezen. Tegenwoordig wordt zij alleen nog in de vee-artsenijkunde gebruikt. Men plagt dezelve hoog te achten tegen den beet van adders en andere slangen.

ALOE EXTRACTUM SICCUM. *Aloë gummi-resina. Succus Aloës seu Aloë.* Fransch. *Aloès suc d'Aloès.* Hoogd. *Aloë.* Nederd. *Aloë.*

Onder deze benaming kent men een natuurlijk of kunstig verdikt sap, verzameld of bereid uit verschillende planten van denzelfden naam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS.

Men heeft er in den handel voornamelijk drie soorten van, welke met de namen van *Aloës socotrina. Aloës hepatica seu vulgaris*, en *Aloës caballina* van elkander onderscheiden worden.

De socotrijnsche Aloë (*Aloës socotrina, Aloë succotrina*) dus genoemd naar het eiland van dien naam, aan gene zijde van het meest oostelijk deel van Afrika gelegen, van waar zij oudstijds tot ons werd overgebragt, en die, volgens sommigen, beter en eigenaardiger *Aloës citrina* zou kunnen geheeten worden, komt voor in groote stukken van eene donker bruine of zwartachtig roode, purperglanzige kleur met eenen geelgroenachtigen tint. Zij is blinkend en glasachtig in de doorbraak, en wanneer zij in dunne plaatjes of stukjes gebroken wordt, vertoont zij zich rood en doorschijnend. Tot poeder gebragt heeft zij daarentegen een fraaij goud-geel aanzien. De smaak van deze Aloë is buitengemeen bitter, en zij bezit eenen eigendommelijken vluggen specerijachtigen reuk, welke niet onaangenaam en als die der Mirre is.

Deze soort van Aloë komt tegenwoordig meerendeels van de Kaap de Goede Hoop en van Jamaica. De droogste en doorschijnendste is voor de beste te houden.

De Lever-Aloë (*Aloës hepatica*) welke men dus ten onregte genoemd heeft naar de gelijkenis van hare kleur met die van de Lever, en die men beter *Aloës flava* zoude kunnen heeten, komt meestal tot ons in de schalen van kalabassen, waarin zij gegoten wordt, en is van eene meer donkere roodachtige doffe kleur, nagenoeg ondoorschijnend, drooger, zwaarder, harder en minder broos dan de zoo evengenoemde *Aloës socotrina*, en van eenen meer walgelijken bitteren smaak en

eene

eenen veel sterkeren en onaangenamen reuk. Deszelfs poeder is vuil, roodachtig geel.

De Ros-Aloë of Paarden-Aloë (*Aloës caballina*) dus geheeten, omdat zij bijzonder aan de paarden wordt toegediend, is bijna zwart, geheel en al ondoorschijnend, en bevat niet zeldzaam zand en andere onzuiverheden, welke aan dezelve eene zeer ruwe doorbraak verschaffen, en ook eene meerdere vastheid geven. De eigenaardige reuk van deze Aloë is minder sterk, dan bij de vorige soorten, doch veelal alleronaangenaamst.

Men heeft langen tijd verschild en men is het nog niet regt eens, omtrent den waren oorsprong van deze drie soorten van Aloë. Onderscheiden schrijvers hebben de herkomst van iedere bijzondere soort, bij uitsluiting aan eene verschillende plant toegeschreven. Dus geloofde LINNÆUS dat dezelve voortgebragt werden door drie variëteiten van de *Aloë perfoliata*, welke hij onderscheidde met de bijzondere namen van *Aloë perfoliata socotrina*, *Aloë vera vulgaris*, en *Aloë guineënsis caballina*: welk gevoelen ook door de opstellers der Pharm. Belg. schijnt aangenomen te worden. Intusschen hebben sommige reizigers getuigd, de Aloë uit andere soorten van hetzelfde geslacht te hebben zien bereiden, als bij voorb. uit de *Aloë elongata*, *Aloë spicata*, en de *Aloë linguaeformis*. MURRAI verzekert, dat de *Aloë spicata* de beste soort van Aloë oplevert, en dat die, welke uit andere soorten van deze plant getrokken wordt, eene mindere hoedanigheid bezit. Het is intusschen blijkbaar dat dit gevoelen te bepaald is; aangezien het niet bewezen is, dat de *Aloë caballina*, omdat dezelve meest altijd zand en plantaardige overblijfselen in zich bevat, en daarom voor eene mindere goede soort van Aloë te houden is, uit de *Aloë guineënsis caballina*, of in alle gevallen niet uit de *Aloë spicata* zoude getrokken zijn. Het is veeleer aan te nemen, dat de meer of mindere zuiverheid van de Aloë zich regelt naar de meerdere of mindere zuiverheid van het sap, ofschoon ook uit ééne en dezelfde plant genomen, en het schijnt zelfs zeker te zijn, dat men in elk land, waar men Aloë bereidt, in de eerste plaats zoogenaamde *Aloë socotrina* tracht te verkrijgen, door daartoe het zuiverste sap van de hakbare plant te bezigen, en dat men

men voor het overige, om niets te laten verloren gaan, van het minder zuivere sap, hetwelk overblijft, nog andere Aloë maakt, die naar deszelfs meer of minderen trap van zuiverheid met den naam van *Aloë hepatica* of die van *Aloë caballina* bestempeld wordt. Intusschen schijnt men vrij algemeen overeen te komen, dat de *Aloë perfoliata* en de *Aloë spicata* de beste der drie genoemde soorten van Aloë zouden opleveren.

De *Aloë perfoliata* is eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNÆUS. Derzelver dikke en saprijke bladen bezitten eene lengte van zes voeten (18 palm. Nederl.) zijn gootvormig uitgehold, aan den rand uitgezakt, en met scherpe stekels of doornen bezet. Uit derzelver midden verheft zich de ronde, bijna naakte, en nog eenigzins langere steng, aan welker top de troswijze geplaatste rolvormige bloemen nederwaarts afhangen.

Deze bloemen bezitten eene roode of gele kleur, zijn evenwel aan de opening of mond groenachtig, en laten in derzelver plaats drievoudige zaadhuisjes na, welke vele hoekige platte zaden in zich besluiten. Behalve dat deze plant in de heete gronden van Afrika en Azië groeit, en bij ons in warme kassen gekweekt wordt, zoude men dezelve aan de Kaap de Goede Hoop in zoodanige menigte aantreffen, dat de bergen aldaar van den voet tot aan den top met dit gewas digt beplant zouden zijn.

De *Aloë spicata*, behoorende tot de natuurlijke familie, en Linneaansche klasse als voren, is aan de *Aloë perfoliata* in vele opzigten gelijkvormig. Zij draagt ook bloemen-aren, en de bloemen zelve zijn klokvormig. De wortel-bladen zijn vlak, getand, en omvatten de steng.

Van de overige soorten van de Aloëplant wordt hier geen gewag gemaakt.

Met opzigt tot de bereiding van het sap der Aloë, om het even uit welke plant van dezen naam hetzelve verzameld wordt, heeft MURRAY opgemerkt, dat niet de geheele zelfstandigheid van het blad dit sap inhoudt, maar dat hetzelve alleen bevat is in het meerder of minder aantal blaasjes of celletjes, welke evenwijdig en in de lengte onder de opperhuid

der

der bladen geplaatst zijn, terwijl het inwendig gedeelte van dezelve uit een dik en slijmerig merg bestaat, en van daar, dat men, om het begeerde bittere sap te verkrijgen, geheel verkeerd handelde met de bladen in hun geheel te kneuzen of te stampen.

Men vergenoegt zich dan ook aan de Kaap de Goede Hoop met de bladen onder aan de basis af te snijden, en tot hoopen te zetten, zoodanig geschikt, dat de beneden geplaatste bladen dienen kunnen tot eene goot of greppel, om het sap, hetwelk uit de daarboven zich bevindende bladen afvloeit, te verzamelen, en ter geschikter plaatse te doen uitloopen.

Op Jamaica en Barbados plaatst men de dus afgesneden bladen met het open einde naar beneden in tonnen, welke daarmede gevuld worden, en op wier bodem zich het sap dus verzamelt. Naderhand evenwel perst men de bladen met de handen zachtjes uit, en waarschijnlijk, dat het minder zuiver product, hetwelk men langs dien weg verkrijgt, reeds eene minder goede soort van Aloë oplevert. Sommigen willen, dat men in den laatsten tijd eene andere bereidingswijze, welke om de gegeven reden minder goed is, op Jamaica zoude hebben ingevoerd. Dezelve bestaat in de bladen van de Aloë, vooraf in stukken gesneden, te besluiten in kleine manden of netten, en deze, gedurende tien minuten, onder kokend water te houden: na welken tijd men dezelve er weder uithaalt en door andere vervangen doet, die men op gelijke wijze in het water dompelt, en met welke handelwijze men voortgaat tot dat men het water genoegzaam met sap beladen acht, waarna men het vocht laat bekoelen en bezinken, om het vervolgens, helder afgegoten zijnde, tot de begeerde dikte uit te dampen.

Het langs den eerstgenoemden weg verkregen sap moet intusschen even zeer door eene zachte uitdamping tot de behoorlijke dikte gebragt worden. De beste manier om dit te bewerkstelligen is om hetzelve in de opene lucht te laten verdampen in houten vaten van geringe diepte. De Aloë, welke men dan verkrijgt, is van de grootste schoonheid en meeste kracht. Zeer dikwijls evenwel dampt men dezelve uit op het vuur, tot dat, wanneer men het sap in een draadje laat uitloopen, dit draadje hard wordt en zich breken laat, terwijl het

het vocht, nog heet zijnde, in groote tobben of bakken wordt uitgegoten, waarin men hetzelve rustig laat bekoelen, wanneer de onzuiverheden, wegens hare meerdere zwaarte, ten bodem zinken.

De bovenste laag, als de ligtste zijnde, levert de meest doorschijnende Aloë, en dezelve verkrijgt den naam van *Aloës socotrina* of *citrina*. De tweede of middelste laag is minder doorschijnend, derzelver kleur is donkerder, en draagt dan den naam van *Aloë hepatica* of *flava*. De benedenste laag eindelijk is beladen met al de vreemde inmengselen en onzuiverheden, die het sap heeft mogen bevatten, en deze Aloë is daardoor vaster, bezit eene veel bruinere kleur, en heeft eene veel meerdere soortelijke zwaarte dan de beide andere soorten. Men noemt dezelve *Aloë caballina*, of, beter gezegd, *Aloë nigra*.

Men plagt ook nog eene *vierde* soort van Aloë te hebben, welke *Aloë lucida* genoemd werd. Dit sap verkreeg men door insnijdingen uit de bladen der plant, en verhardde zich, door de warmte der zon, op de oppervlakte der bladen zelve. Deze soort van Aloë vertoont zich in kleine doorschijnende tranen of korrels, van eene roode, naar het donker bruin hellende kleur. Zij is zeer zeldzaam, komt alleen in sommige kabinetten van natuurlijke Historie voor, en wordt in den handel vervangen door de Socotrijnsche Aloë: gelijk dan ook die Aloë, welke men nog wel in den handel met den naam van *Aloë lucida* bestempelt, voor niets anders dan socotrijnsche Aloë te houden is, of, om duidelijker te spreken, voor die soort, welke van de bovenste laag, of het bovenste gedeelte van het verdikte sap genomen wordt, en alzoo eene groote mate van helderheid of doorschijnendheid bezit.

De Aloë krijgen wij in het algemeen uit de warme landen van Amerika en uit Spanje. De benamingen van *Aloës Indica*, *Aloës Barbadensis*, *Aloës de Cabo*, *Aloës Mocca* en dergelijke zijn afkomstig van de plaats, alwaar dezelve bereid of van waar dezelve verzonden wordt, terwijl het verschil overigens alleen in eene meerdere of mindere zuiverheid van het sap bestaat, en al deze soorten van Aloë zich tot eene der drie opgenoemden laten terug brengen. Intusschen heeft men eene soort van Kaapsche Aloë, (*Aloës capensis*) welke de Socotrijnsche zeer nabij komt, en die, zoo men meent, bij uit-

uitsluiting uit de *Aloë spicata* verkregen wordt. Zij onderscheidt zich van de socotrijnsche door eene mindere doorschijnendheid en eenen minder aangenamen specerijachtigen reuk: terwijl zij, tot poeder gewreven, eene okerachtige en geene goudgele kleur oplevert.

De Aloë is in het algemeen oplosbaar in water, gelijk ook in slappen wijngeest, dat is wijngeest met water verdund. Volgens sommigen is de zuivere *Aloë socotrina* volkomen oplosbaar in Alcohol, en zij zou zich juist door deze eigenschap onderscheiden van de *Aloë hepatica*, welke als men dezelve met Alcohol behandelt, 0, 14 onoplosbaar overblijfsel van eenen eiwitachtigen aard achter laat. Aan de tusschenkomst van deze zelfstandigheid zoude het zijn toe te schrijven dat de *Aloë hepatica* minder doorschijnend is, en het door Alcohol opgeloste deel van dezelve, zoude ook volkomen gelijk zijn aan de opgeloste *Aloë socotrina*.

Volgens TROMMSDORFF bestaat de Socotrijnsche Aloë uit drie deelen eener bittere zeepaardige extractstof en één deel daarmede op het naauwst verbondene hars, benevens een gering spoor van galnotenzuur. Tot welk galnotenzuur TROMMSDORFF besloot, dewijl het zwavelzuur-ijzer eene oplossing van de Aloë in water zwartachtig bruin nederploft; welk verschijnsel, zoo als BOUILLON-LAGRANGE en VOGEL te regt opmerken, niet voldoende is, om tot het aanwezen van het galnotenzuur te besluiten.

Hoe sterk en specerijachtig de reuk der Aloë ook is, bij de overhaling levert dezelve toch geene vlugtige olie.

De lever-Aloë is, volgens de bevinding van TROMMSDORFF van de socotrijnsche voornamelijk daardoor onderscheiden, dat zij in hare zamenstelling eenig eiwitstof bevat; en hij geeft de bestanddeelen dezer Aloë in de volgende verhouding op:

Eiwit-stof	12, 50.
Hars	6, 25.
Zeepaardige Extractstof, nevens eenig spoor van Galnoten-zuur . . .	81, 25.
	100, 00.

Hoe zeer, volgens TROMMSDORFF, de socotrijnsche Aloë veel meer hars schijnt te bevatten, dan de lever-Aloë, BOUILLON-

LA-

LAGRANGE en VOGEL vonden in de laatste veel meer hars dan in de eerste; terwijl zij in het algemeen de hoeveelheid hars, in de Aloë aanwezig, veel grooter opgeven. Zij toch vonden in

100 deelen *Aloë socotrina*			100 deelen *Aloë hepatica*	
Extractif-stof . .	68	en in	Extractif-stof .	52
Hars	32		Hars . . .	42
			onoplosbare zelfstandigheid (TROMMSDORFF's eiwitstof?)	6
	100			100

CHEVREUL merkt op de onderzoekingen van BOUILLON-LAGRANGE en VOGEL aan, dat de socotrijnsche Aloë daarenboven eene vlugge olie bevat, en dat de extractifstof door beide opgegeven, uit vele beginselen bestaat, en wel uit een vrijzuur, uit vlugge olie, uit eenkleurend beginsel, en welligt nog uit het beginsel, waarin de eigenlijke geneeskundige kracht van de Aloë gelegen is. BRACONNOT is van gevoelen, dat de Aloë noch gom noch hars bevat, maar geheel bestaat uit eene, de hars zeer nabijkomende, eigensoortige bittere extract-stof.

De vervalsching der Aloë zou, volgens FERBER, geschieden met gewoon drop (*Extractum liquiritiae*), ofschoon dezelve naar DÖRFFURT tegenwoordig meer algemeen zou plaats hebben met Arabische gom, gelijk de smaak, de in het oogloopende doorschijnendheid, taaiheid en de heldere oplosbaarheid eener tegenwoordig dikwijls in den handel voorkomende Aloë in water, schijnen aan te duiden. Door eene naauwkeurige vergelijking met de echte Aloë, en door de moeijelijkere of mindere oplosbaarheid in wijngeest, als bij de socotrijnsche, laat zich deze vervalsching overigens gemakkelijk ontdekken. Anderen willen, dat de Aloë ook wel met gemeene hars (*colophonium*) of met pik (*pix*) zoude vervalscht worden, dan deze manier van vervalsching is zeer te betwijfelen, naardien het onderscheid bij eene bloote vermenging te zeer in het oog moet loopen, dan dat men dezelve niet gemakkelijk zoude kunnen ontdekken; en eene scheikundige zamensmelting dezer zelfstandigheden met Aloë niet geschieden kan.

Behalve dat de Aloë op zich zelve veel als geneesmiddel wordt voorgeschreven, zijn er van dezelve vele bereidingen in

de Artsenijmengkunde voorhanden. Dus komt zij als bestanddeel voor in de *Pilulae Aloëticae* der Bataafsche Apotheek, in de *Pilulae Aloës cum Myrrha* (*Pilul. rufi*), *Pilul. Aloës cum colocynthide* (*Pilul. Cochiae*), de *Tinct. Aloës composita* (*Elixir proprietatis*) en de *Ung. Aloës cum petroleo* (*Ung. anthelmint. vel arthanit.*) der Pharmacopaea Belgica.

Men trekt ook, van de Aloë op zich zelve, een geestrijk Tinctuur, hetwelk onder de benaming van *Tinct. Aloës*, in de Apotheken wordt nagehouden: en eindelijk bereidt men uit dezelve ook nog een extract, hetwelk, behalve den voldoenden naam van *Extractum Aloës*, ook wel *Extractum Aloës aquosum*, en door sommigen verkeerdelijk *Extractum Aloës gummosum* genoemd wordt. Beide deze laatste bereidingen zijn mede in de Belgische Apotheek opgenomen: terwijl de zoogenaamde *Tinctura Aloës aquosa* der Edenburgsche Apotheek, welke ook in de Bataafsche Apotheek eene plaats bekleedde, en eenen met slappen of zeer verdunden wijngeest bereidde tinctuur, met bijvoeging van extract van zoethout uitmaakte, in de Pharm. Belg. verworpen is.

De Aloë is in de schilder- of verlak-kunst een voortreffelijk inmengsel in sommige lakken of vernissen.

ALOES LIGNUM. *Xulo Aloës. Agallochum. Aloëxylum verum.* Fransch. *Bois d'Aloës.* Hoogd. *Aloë-holz.* Nederd. *Aloë-hout. Paradijs-hout. Hout van Calambouc of Hout van Tambac.*

Onder deze benamingen komen in den handel verschillende harsachtige houten voor, welke waarschijnlijk van onderscheiden uitlandsche boomen ingezameld worden; doch omtrent welker ware afkomst men nog in het onzekere verkeert.

De voornaamste soort van *Lign. Aloës*, welke ook *Calambac* genoemd wordt, is ook zelfs in Azië, van waar het afkomstig is, zeer zeldzaam, en wordt in waarde gelijk geschat aan het goud, tegen welken prijs het ook verkocht wordt.

Dit hout, wil men, dat zeer harsachtig, en als vetachtig wezen moet: het is voorts hard, vast, glimmend, van eene bruine taankleur, trekkende naar die van den Jaspis, doormengd met graauwe aderen en gevlakt. Het bezit eenen bitte-

teren smaak, en verspreidt, wanneer men hetzelve verbrandt, eenen zoeten en allerliefelijksten geur. Het wordt dan ook bewaard en alleen gebruikt om de Tempels en Paleizen der Grooten en Aanzienlijken te berooken, en men treft hetzelve in Europa uiterst zeldzaam aan. Het komt anders voor in meer of min groote stukken, en men kent het bijzonder daaraan, dat men in hetzelve met eene gloeijende naald of ijzerdraad, gemakkelijk moet kunnen indringen, vermits deze de harsachtige zelfstandigheid, waarvan het hout zoo rijk voorzien is, doet smelten. Volgens de berigten, zoude onder het aantal geschenken, door den koning van Siam aan LODEWYK DEN XIV. gezonden, eene zekere hoeveelheid hout van *Calambac* geweest zijn. Men wil dat dit hout afkomstig zoude zijn van eenen boom op Cochinchina, door LOUREIRO *Aloë-xylum Agallochum* genoemd, en behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 16de klasse (*Decandria*) van LINNÆUS. Dezelve is een weinig grooter, dan de olijfboom, en draagt vruchten niet ongelijk aan onze kersen. De bast, welke het hout van dezen boom bedekt, is dik.

Eene tweede soort van *Lign. Aloës*, welke veel gemeenzamer is, verkrijgt men in hetzelfde land van de *Excaecaria Agallocha*, een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 22ste klasse (*Dioecia*) van LINNÆUS. Deze boom is klein en gedraaid, en bevat een melkachtig sap, hetwelk zeer bijtend, en, bijaldien het in de oogen komt, voor het gezigt zeer gevaarlijk is. Van hier de naam van *Arbor excaecans*, (blindmakende boom) door RHUMPH aan denzelven gegeven, en naderhand door LINNÆUS in die van *excaecaria* veranderd.

Het hout van dezen boom bezit eigenschappen, veel overeenkomende met die van het hout van Calambac, en het wordt des te meerder geächt, naarmate het dezen meerder nabijkomt. Het is bijzonder aan dit, dat men den naam geeft van *Lignum agalloci*.

Eene derde soort van *Lign. Aloës* wordt gemeenlijk *Lignum aquilae*, arends-hout genoemd en zoude afkomstig zijn van eenen boom op Cochinchina, als ook op Malakka door CAVANILLES, *Aquilaria ovata* geheeten. Eene vierde soort komt van

 Mexi-

Mexico, alwaar het door eenen nog onbekenden boom wordt voortgebragt.

Al deze houtsoorten zijn inzonderheid in ons land voor het tegenwoordige van te weinig gebruik, dan dat dezelve eene nadere beschrijving zouden verdienen. Men plagt intusschen oudtijds uit het *Lign. Aloës verum* eene hars, en ook eene vlugtige olie te bereiden. Onder meer anderen is het *Lignum Aloës* eene der zamenstellende deelen van het nog later in gebruik geweest zijnde *Confectio Alkermes*, en van het *Elixir vitrioli Mynzichti*, en werd het ook nog wel gebezigd als een inmengsel in welriekende kaarsjes, geschikt voor kamer-berooking. Men wil dat de naam van *Lign. Aloës* afkomstig zoude zijn van deszelfs bitteren smaak, als eenigzins overeenkomende met dien van de Aloë, hoezeer in sterkte niet met dezelve te vergelijken.

ALPINIA CARDAMOMUM. *Elettaria Cardamomum. Cardamomum minus. Cardamomum parvum. Amomum repens.* Fransch. *Petit Cardamome.* Hoogd. *Kleine Kardamomen. Kardamömlein.* Nederd. *Kleine Kardamom.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Zij bestaat uit gebladerde stelen, omtrent ter hoogte van drie voeten, (9 palm. Nederl.) welke bij den wortel rood zijn. Het ondergewas, dat de bloemsteng maakt, wordt naauwelijks eene handbreed hoog, en bestaat uit beurtelings zeer ruim geplaatste schubben, tusschen welke de bloemen uitkomen. De vrucht of het zaad van deze plant is driehoekig, een weinig afgerond, en heeft eene lengte van 3 tot 6 lijnen, (6, 5 str. tot 1, 3 dm. Ned.) en eene breedte van nagenoeg 2 tot 4 lijnen (4, 5 tot 8, 5 str. Ned.) Het is uitwendig bleekgeel van kleur, zeer ligt gevoord of gestreept en in drie vakken of cellen verdeeld, in ieder van welke dubbele rijen zaden gelegen zijn, welke eene onregelmatige, hoekige, rimpelige, gedaante hebben, van eene bruinroode kleur zijn, eenen aangenamen doordringenden reuk, en eenen dergelijken maar tevens sterken en prikkelenden smaak bezitten, welke een weinig bitterachtig en kamferachtig is. Zij leveren door overhaling eene witte aetherische olie.

Men

Men heeft te voren gemeend, dat de kleine Kardamom afkomstig was van de op Ceijlon en Malabar oorspronkelijk groeijende *Amomum Cardamomum*, eene voortdurende en over het geheel genomen zeer specerijachtige plant, behoorende insgelijks tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. De thans daarvoor gehouden wordende *Alpinia Cardamomum*, welke in vele der nieuwste sijstemata *Elettaria Cardamomum* geheeten wordt, groeit bij uitsluiting op bergachtige plaatsen in Malabar.

Behalve het kleine Kardamom-zaad, bestaan er nog twee andere soorten, welke, overeenkomstig hare meerdere grootte of andere gedaante, ter onderscheiding, *Cardamomum rotundum vel medium*, en *Cardamomum majus vel longum* genoemd worden. Zij zijn waarschijnlijk afkomstig van twee verscheidenheden der zoo evengenoemde plant; komen, even als de kleine Kardamom uit Malabar en Egypte, uit Java en Malakka tot ons, en zijn even als deze zamengesteld uit een driehoekig vlies- en papierachtig zaadhuisje, hetwelk aan alle zijden gevoord of gerimpeld en door drie vliesjes in drie hokjes of vakken verdeeld is, ieder van welke een tiental kleine roodachtige zaden besluit, welke eene onregelmatige gedaante bezitten, en met de cochenilje wel eenige overeenkomst hebben.

Het verschil tusschen de *Cardamomum rotundum vel medium* en de *Cardamomum minus* bestaat voor het uitwendige hierin, dat de eerste meer rond, niet zoo driehoekig, en ook een weinig langer is, terwijl voorts ook de in derzelver besloten zaadjes aan eene zijde rond zijn. Deze zaadjes bezitten eenen sterken reuk en smaak, welke evenwel minder aangenaam en meer kamferachtig zijn, dan bij de kleine Kardamom.

Bij de *Cardamomum majus vel longum* zijn de zaadhuisjes veel grooter, dan bij de vorige genoemde soorten, en bezitten wel eene lengte van ongeveer een en een half duim (4 duim Nederl.), zij zijn daarbij, in evenredigheid dezer lengte, zeer dun en aan de punten naauw toeloopende; hebben dit met de beide vorige soorten gemeen, dat zij ook al weder driehoekig, en in de lengte gestreept of gevoord zijn: maar derzelver kleur is iets graauwachtiger.

De zaadkorrels hebben de grootte van het Corianderzaad, en be-

bezitten ook eenen zeer aangenamen specerijachtigen reuk en smaak, welke echter van allen de zwakste zijn, en waarom dan ook het *Semen Cardamom. maj. vel long.* het minst geacht en weinig in gebruik is.

Het zaad van Kardamom wordt algemeen als eene geurige specerij in vele gevallen gebezigd, in de Genees- en Artsenijmengkunde evenwel bedient men zich tegenwoordig alleen, en bij voorkeur van het *Sem. Cardam. min.* en het komt, onder anderen, als een inmengsel voor in het *Pulvis aromaticus*, zie Pharm. Belg. pag. 199. Het is van belang om de zaadjes in de schel besloten te bewaren, en eerst kort voor het gebruik, van dezelve te ontdoen, dewijl zij anders weldra krachteloos worden. Behalve de opgenoemde verschillende soorten van Kardamom, heeft men in den handel nog een klein zaadje, hetwelk van veel gebruik is bij de reukwerkmakers, en veel gelijkenis heeft met het zaad van de kleine Kardamom; gelijk ook de plant, die hetzelve voortbrengt, tot hetzelfde geslacht behoort, als van welk men het zaad van Kardamom eertijds afkomstig rekende. Men noemt dit zaadje *Granum paradisi*, paradijskorrel. Zie het artikel *Amomum grana paradisi.*

ALPINIA GALANGA. *Maranta Galanga. Amomum Galanga. Galanga minor.* Fransch. *Galanga mineur.* Hoogd. *Galgant maranta.* Nederd. *Galang alpinia*, of *Galang marante. Kleine Galang.*

Eene voortdurende Oost-indische plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de eerste klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene lange regtopgaande steng, met even zeer regtopstaande lancetvormige bladen. De bloem is muilvormig, vijfdeelig, met opene over en weerstaande lippen.

De wortel, welke ons uit China, Japan en Malabar wordt overgezonden, heeft naauwelijks de dikte van eenen pink, is takkig, knoopig en rond, van buiten zoowel als van binnen donker ros gekleurd, en omgeven met witachtige dwarse ringen of kringen. De smaak is zeer scherp en specerijachtig, ook een weinig kamferachtig, doch daarom niet onaangenaam.

Door overhaling levert dezelve eene kleine hoeveelheid zeer aan-

aangenaam riekende vlugge olie, welke echter geene de minste scherpte bezit. — Deze wortel, welke wegens zijne vlugge eigenschappen, zorgvuldig behoort bewaard te worden, laat zich dit intusschen zeer wel doen, en men kan denzelven zeer lang goed houden zonder te bederven, noch door de wormen te worden aangetast.

Men kent in den handel nog eene andere soort van Galangawortel, welke, ter onderscheiding, de groote Galanga, *rad. Galanga major* genoemd wordt. Hij is afkomstig van eene variëteit van dezelfde plant, of is, gelijk anderen meenen, alleen van de kleine Galanga onderscheiden door meerderen ouderdom, en dus blootelijk op lateren tijd ingezameld. Hij heeft eenen diameter van 6 lijnen tot 2 duimen (1, 2, 3 tot 5 duim Ned.) bij eene lengte van 2 a 3 duimen, (5 a 8 duim Ned.); bezit eene cilindervormige gedaante en is dikwijls als gevorkt; heeft uitwendig eene eenigzins minder bruinroode kleur dan de Galanga minor; doch is ook geteekend met witachtige ringen of cirkelvormige banden. Inwendig is hij van eene rosachtige roode kleur, en van een vezelachtig, doch eenigermate vast weefsel, bezit over het geheel eenen sterken reuk, overeenkomende met dien van de Kardamom, en eenen prikkelenden, zeer scherpen, specerijachtigen smaak, welke echter in alles minder is dan bij de kleine Galanga.

Sommigen hebben aan dezen wortel ten onregte den naam gegeven van *Acorus*.

Men verwisselt de kleine Galanga wel eens met den wortel van de *Cyperus longus*. Deze evenwel is gemakkelijk te kennen aan deszelfs zwartere kleur en de afwezigheid der witte ringen. Ook bezit hij eenen veel zwakkeren reuk en eenen bitteren zamentrekkenden en slechts weinig specerijachtigen smaak. Er komt eindelijk in den handel nog een wortel voor, die ook genoegzaam van den Galanga-wortel verschilt, om deszelfs afkomst aan eene plant van eene andere soort toe te kennen. Wat deszelfs grootte betreft, houdt hij het midden tusschen de kleine en groote Galanga. Hij is even als deze omgeven met witte ringen of kringen, maar deszelfs bast is glad, glimmend en geelachtig. Zijn inwendig maaksel is voorts veel losser, zijn reuk veel zwakker en zijn smaak minder prikkelend. Veeltijds vindt men denzelven zelfs bijna

 sma-

smakeloos, hetgeen voldoende te verklaren is, uit de gemakkelijkheid, waarmede een zoo poreuse wortel zijne vlugtige en werkzame beginsels moet verliezen. De meest beslissende eigenschap van dezen wortel is evenwel zijne groote ligtheid, zoo dat stukjes van gelijke uitgebreidheid van denzelven, en van de wezenlijke Galanga, wel een derde of ook wel de helft in gewigt zullen verschillen, dat namelijk de eerste ligter wezen zullen.

Welligt is deze wortel wel afkomstig van de *Kaempfoeria Galanga,* door LINK voor denzelfden als de *Kaempferia latifolia* gehouden: eene plant, insgelijks behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeæ* en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNAEUS, en welke door vele schrijvers gezegd wordt eene valsche Galanga voort te brengen.

In de Artsenijmengkunde maakt men tegenwoordig alleen gebruik van den wortel van de kleine Galanga, *Rad. Galang. minor.* het zij op zich zelve, het zij in de gedaante van een geestrijk aftreksel of tinctuur.

De azijnmakers plagten zich wel eens te bedienen van de *Rad. Galang. major.* om aan hunnen azijn eenen meerderen prikkel of sterkte te geven.

De naam van Galanga is afkomstig van het arabisch woord Galingia.

ALTHÆA OFFICINALIS. *Althæa ibiscus. Althæa sive bismalva.* Fransch. *Guimauve.* Hoogd. *Eibischalthee.* Nederd. *Heemswortel. Witte Heemst. Witte Maluwe.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Malvaceæ* en tot de 16de klasse (*Monadelphia*) van LINNAEUS. Zij groeit ter hoogte van vier of vijf voeten (12 a 15 palm. Nederl.) en heeft enkelvoudige onverdeelde en wollige bladen, welke even als met een aschgraauw dons bekleed, en daardoor vuil of graauwachtig groen van kleur zijn. De gedaante van dezelve is bijna driehoekig, en zij zijn voorts gesteeld, een weinig gescheurd, en aan den rand stomp zaagwijze getand. Zij bevatten veel slijm. De vijfbladige, hartswijze van onderen te zamengewassene bloem bezit eene bleek rozenroode kleur, en eenen ligt aangenamen geur. Zij heeft

veel

veel overeenkomst met de bloem van de *Malva sylvestris*, en is zeer rijk aan slijmdeelen. Het zaad van deze plant is klein, bruinachtig van kleur, en heeft eene niervormige gedaante.

De wortel is lang, cilindervormig, getakt: bezit de dikte van eene schrijfpen of vinger, is van buiten bekleed met eene grijskleurige of geelachtig bruine opperhuid, van eenen eenigzins bitterachtigen smaak: inwendig daarentegen zuiver wit, slijmig en zoetachtig van smaak.

In den handel vindt men denzelven van de opperhuid beroofd, en hij heeft dan bij eenen flaauwen reuk de gezegde schoone witte kleur en eenen zoetachtigen zeer slijmigen smaak. Men moet vooral den zoodanigen kiezen, welke wel doorvoed, en weinig vezelachtig is.

De plant groeit in Duitschland en elders, zoo ook in Gelderland en Overijssel, als ook in Holland en bijzonder in Waterland, overvloedig langs den IJkant, en in het gemeen op vochtige plaatsen in het wild, zij bemint een' natten kleigrond, en wordt veel in tuinen gekweekt.

Zoowel de bladen en bloemen, als de wortel, worden in de Geneeskunde gebruikt, en zelfs plagt men zich voorheen ook te bedienen van het zaad.

De bladen bezigt men als een aftreksel of afkooksel inwendig, uitwendig in verzachtende stovingen of pappen, (*Cataplasmata*), dezelve behooren vóór het uitkomen der bloemen te worden ingezameld. Van de bloemen gebruikt men alleen het aftreksel bij wijze van thee, het zij op zich zelve of met andere middelen vereenigd. Intusschen kan de wortel de plaats van al de overige deelen der plant volkomen bekleeden, als de meeste en zuiverste slijmdeelen, om welke het toch bijzonder te doen is, in zich bevattende, en deze is dan ook van een meer algemeen en veelvuldig gebruik.

Voornamelijk bedient men zich van een verzadigd afkooksel van denzelven in onderscheidene ziekten, en men gebruikt ook wel het poeder met andere zelfstandigheden vermengd. Ook bereidt men van den wortel eene stroop, onder den naam van *Syrupus Althaeæ*, zie Pharm. Belg. pag. 157. bekend, welke van een veelvuldig gebruik is, en onder anderen de Slakken-stroop (*Syr. Limacum*) der ouden zeer gepast vervangen kan. Ter bereiding van de zoogenaamde *pate de Gimau-*

ve,

ve, *Pasta de Althæa*, welke in onbruik geraakt en door de *Trochisci bechici albi*, bij den naam van wit drop bekend, vervangen zijn, bediende men zich van het slijmig afkooksel van dezen wortel.

AMBARUM CINERITIUM. *Ambra cineritia. Ambarum griseum. Ambra grisea.* Fransch. *Ambre gris.* Hoogd. *Grauer Amber.* Nederd. *Ambergrijs.*

Eene vaste zelfstandigheid van eene grijze kleur, met gele of zwarte strepen of vlekken en van buiten dikwijls met eene zwarte korst omgeven. Zij bezit eene zeer groote taaiheid, zoo dat zij zich wel breken, maar niet tot poeder wrijven laat. In de doorbraak is zij schubbig of schilferachtig. Met behulp van warmte wordt zij week, en smelt zij als was. Bij de hitte van kokend water vloeit zij zelfs reeds als olie, terwijl zij reeds bij de warmte der hand week en kneedbaar wordt. Zij heeft eenen flaauwen zoeten en aangenamen reuk, welke echter bij de verbranding, die met eene heldere vlam geschiedt, veel liefelijker is, en zich ongemeen ver verspreidt. Op eene gloeijende plaat wordt zij in witte dampen bijna geheel vervlugtigd, en laat zij slechts een gering spoor van eenige asch achter. Smaak bezit de Amber bijna niet. Wat zijne zwaarte betreft, is hij veel ligter dan water. — Hij komt oorspronkelijk voor in afgeronde, onregelmatige brokken, welke laagswijze gevormd zijn, en gewoonlijk beneden het pond (5 oncen Nederl.) zwaarte hebben. Men spreekt evenwel van stukken van 10 en 20 ponden (5 a 10 ponden Nederl.) en volgens sommige schrijvers, van 100 en 200 ponden, (50 a 100 ponden Nederl.)

In aether en aetherische of vlugge oliën is de Amber bijna geheel oplosbaar, minder daarentegen in alcohol, hetgeen echter door warmte zeer bevorderd wordt. Wanneer men den Amber met eene gloeijende naald doorsteekt, moet er niets aan denzelven blijven kleven, en uit de opening eene welriekende olie zweeten.

Men ontmoet het Ambergrijs drijvende op zee in den omtrek van Madagascar, Coromandel, de Moluksche Eilanden en Japan. De inzameling van hetzelve geschiedt voornamelijk in

het

het jaargetijde, wanneer de meeste en hevigste stormen op zee woeden, en zekere soort van vogels, welke deze zelfstandigheid met gretigheid opzoeken, en nuttigen, zijn in deze zeer behulpzaam, naardien zij door hun geschreeuw de plaats aanwijzen, alwaar dezelve te vinden is.

Zij schijnt vloeibaar geweest te zijn; want men vindt binnen in dezelve geheele of gedeeltelijke vischgraten, beenderen van den zoogenaamden Inktvisch en andere zeedieren.

Men heeft vele vooronderstellingen gemaakt omtrent den oorsprong van het Ambergrijs. Sommigen hebben het verklaard voor eene soort van Jodenlijm of bitumineuse stof, anderen voor de uitwerpselen van zekere vogelen, anderen voor eene ontaarding van honigraat en was, langen tijd aan de zon blootgesteld, en in Amber overgegaan, weder anderen hebben het gehouden voor eene uit nabijgelegene landen afkomstige plantaardige hars, door de gelijktijdige werking van het zoute water, met die van zonlicht en lucht in eene pekaardige stof veranderd, enz. In het kort er zijn tot de achttien meeningen geweest over den oorsprong en wording van het Ambergrijs. Die van deszelfs afkomst uit honigraat en was is onder anderen door LEMERY aangenomen geweest, en door FORMEY tevens omhelsd. Hetgeen aan deze meening veel geloof gegeven heeft, is eene bijzondere merkwaardige omstandigheid, welke dagelijks door de ondervinding kan bevestigd worden. Een pot met honig, welken men bij toeval had opengelaten, was eene prooi der mieren geworden; deze Insekten hebben het suikerachtige deel geheel naar zich genomen, en het extractive deel geheel zuiver overgelaten, hetwelk eenen zoeten en bij uitnemendheid liefelijken Amberreuk verspreidde.

Intusschen heeft de geleerde SWÉDIAUR op meerderen grond aangenomen, dat het Ambergrijs gevormd wordt in het ligchaam van den Cachelot, door LINNAEUS *Physeter macrocephalus* genoemd. En wel uit aanmerking dat de Amber, gelijk boven gezegd is, de overblijfselen van visschen en bovenal de beenderen van den zoogenaamden Inktvisch, waarvan de genoemde Cachelot juist zijn voornaamste voedsel schijnt te maken, in zich besluit, als ook omdat men somtijds in de ingewanden van dit water-zoogdier vrij aanmerkelijke stukken Amber gevonden heeft die hetzelve bijzonder schenen te bezwa-

zwaren. Het Engelsch schip, Lord Hawkesbury, ving op het einde van het jaar 1790 eenen Potvisch, in welks ligchaam 400 onsen (ruim 12 pond Nederl.) Amber gevonden werden. Volgens SWÉDIAUR zou derhalve het Ambergrijs moeten worden aangemerkt als een verhard uitwerpsel van den Cachelot.

Niet lang geleden heeft VIREY de gedachte geöpperd, dat het Ambergrijs eene soort van vetwas of vet van lijken wezen zoude, welke haar bestaan aan eene in het water van zelf ontstaande ontleding van welriekende Polijpen, Inktvisschen en dergelijken verschuldigd zoude zijn. — Dan er zijn een aantal redenen, te veel om hier te noemen, welke verbieden, om dit denkbeeld boven dat van SWÉDIAUR voor te trekken.

Verschillende Scheikundigen hebben zich vereenigd om ons de natuur van het Ambergrijs te doen kennen, onder welke bijzonder behooren genoemd te worden GEOFFROY, ROSE, BOUILLON-LAGRANGE, BUCHOLZ, PELLETIER en CAVENTOU, volgens wier proeven en ontdekkingen, waarvan de opnoeming ook hier geene plaats kan hebben, het geschil over den oorsprong van het Ambergrijs in dezer voege is ten einde gebragt.

Men komt met SWÉDIAUR overeen, dat deze zelfstandigheid zich vormt in de ingewanden van den Cachelot, maar men bestrijdt dat gedeelte van zijn gevoelen, volgens hetwelk dezelve een verhard uitwerpsel zoude zijn. Liever beschouwt men dezelve als eene soort van Bezoar. En waarlijk wanneer men de ontledings-proeven der genoemde Scheikundigen vergelijkt met die op de uitwerpselen van verschillende dieren genomen, ontmoet men een zoodanig verschil, dat het niet mogelijk is de vooronderstelling van SWÉDIAUR, dat het Ambergrijs een verhard uitwerpsel wezen zoude, aan te nemen. Daarentegen vindt men eene groote overeenkomst in de zamenstelling van deze zelfstandigheid, en in die van den galsteen bij den mensch, zoodat de meening, dat het Ambergrijs eene dergelijke zelfstandigheid wezen zoude, voorzeker voor de waarschijnlijkste van allen, welke tot hiertoe zijn voorgedragen, te houden is.

De voortbrengselen, welke bij eene drooge overhaling des Ambers verkregen zijn, geven vrijheid om aan te nemen, dat deszelfs grondbeginselen, waterstof, stikstof en zuurstof zijn. —

Men

Men ontmoet in den handel somtijds nog een' witten en zelfs ook wel een' zwarten Amber: dan deze hebben doorgaans niet den gewonen eigendommelijken reuk en zijn, zoo men meent, geheel en al voortbrengselen der kunst. De echte Amber wordt ook wel nagemaakt, en is dan een kunstig mengsel van velerlei welriekende harsen, als *Styrax*, *Benzoin*, *Ladanum* en dergelijken. Behalve dat een kenner den reuk van den echten en nagemaakten Amber genoegzaam weet te onderscheiden, zal dit bedrog dadelijk daaraan te ontdekken zijn, dat de alzoo nagemaakte Amber op kokend water niet als olie vloeit, en dat hij bij de verbranding meer kool en asch, dan de echte achterlaat. De echte Amber is ook wel vervalscht, waartoe men zich schijnt te bedienen van het meel van de bolsters van rijst. Hij is dan gewoonlijk meerder of minder wormstekig, en zoo deze vervalsching zich daaraan al niet laat ontdekken, dan zal toch bij de meergenoemde vervloeijing van den Amber op kokend water het meel zich, door bezinking, afzonderen.

In de geneeskunde wordt het Amber-grijs schaarsch meer gebruikt, waarom het dan ook zeker in de Pharm. Belg. niet weder is opgenomen. Zoo men zich van hetzelve nog bedient, bezigt men bij voorkeur het geestrijk aftreksel of tinctuur, waarvan men inzonderheid in Frankrijk nog veel gebruik schijnt te maken.

In vorige tijden was het Amber-grijs een zamenstellend deel van een groot aantal artsenijmengkundige toebereidingen. Het *Electuarium Ambrae*, de *Essentia Ambrae*, *Pilulae Ambrae*, *Pomum Ambrae*, *Pulvis Ambrae* en de *Trochisci Ambrae* der Ouden kunnen daarvan ten voorbeelde verstrekken.

Het meest wordt de Amber tegenwoordig door de Reukwerkmakers gebruikt en verwerkt tot onderscheidene meer of min zaamgestelde reukgevende voorwerpen. Door eene overhaling van het geestrijk aftreksel van den Amber bereidt men het zoogenoemde *Essence de l'Ambre*, hetgeen zeer liefelijk ruikt. Men vermengt den Amber ook met Muskus, welkers doordringende reuk daardoor getemperd wordt.

AME-

AMETHYSTUS. *Silex quarzum Amethystus.* Fransch. *Amethyste. Quartz Hyalin violet.* Hoogd. *Amethyst.* Nederd. *Amethist.*

Eene tot het kwarts-geslacht behoorende steensoort, welke eertijds door het bijgeloof, onder de geneesmiddelen werd gerangschikt. Zij is doorschijnend en violetkleurig, ook wel wit, grijs of bruin, en zelfs somtijds groen in verschillende schakeringen. Zij komt gedeeltelijk voor in vaste stukken, gedeeltelijk in kristallen, welke de gedaante hebben van enkele of dubbele zeszijdige piramiden, of van zeszijdige zuilen, met eene spits, uit zes vlakten bestaande. Zij blinkt inwendig nog meer dan uitwendig, is broos en laat zich ligt verbreken; doch van den anderen kant zoo hard, dat zij met staal vonken geeft. Haar weefsel is, (ofschoon niet altijd) stangvormig bijeengehoopt en gedeeltelijk als vezelachtig. Zij is hare kleur verschuldigd aan de metaal-oxyden, welke zij bevat, en hare hardheid geeft haar de eigenschap van gepolijst te kunnen worden. De soortelijke zwaarte van den Amethist bepaalt zich tusschen de 2, 700 en 2, 785. De schoonste Amethisten worden in Oostindië, Siberië en Perzië gevonden, die van Europa zijn minder hard en minder geächt.

De bestanddeelen van den Amethist zijn gewoonlijk kiezelaarde en aluinaarde, benevens eenig ijzer- en bruinsteen-oxijde.

Rose geeft dezelve in deze verhouding op:

97, 50	Kiezelaarde.
0, 25	Aluinaarde.
0, 50	IJzer- en Bruinsteen-oxyde.
98, 25	

Men splijt den Amethist, men polijst denzelven en men maakt er galanteriën of kleinoodiën van.

Amethystus ab a privativo, et μέθη *vinum aut ebrietas,* omdat men denzelven, aan den vinger gedragen, beschouwde als een behoedmiddel tegen de dronkenschap, dan men gevoelt hoe ver de inbeelding niet gaan kan.

AMI-

AMIANTHOIDES. Fransch. *Amianthoide.* Hoogd. *Amianthoid.* Nederd. *Amianthoid.*

Eene mijnstof, welke nog tot geene bepaalde klasse der delfstoffen gebragt, en derzelver naam aan LAMETHERIE verschuldigd is. Zij heeft veel overeenkomst met den Asbest, ofschoon hare eigenschappen nog niet zeer naauwkeurig bekend zijn. Zij bestaat even als deze uit lange fijne vezelen of draden, welke meer veerkrachtig zijn, dan bij den buigzamen Asbest, en buigzamer dan bij de harde. Dezelve hebben of eene olijfgroene, of eene geelachtige, of eene meer of minder donker bruine kleur, en zijn blinkende. Voor de blaaspijp smelt de Amianthoid tot een zwart glas.

VAUQUELIN en MACQUART hebben in dezelve de volgende bestanddeelen aangetroffen.

Kiezelaarde,	47, 0
Kalkaarde,	11, 3
Bitteraarde,	7, 3
IJzer-oxyde,	20, 0
Bruinsteen-oxyde,	10, 0
	95, 6
Verlies	4, 4
	100, 0

De Amianthoid wordt gevonden in den omtrek van den burg of het slot Oysan, en in de groeven van Allemont, in het departement van den Iser. Het vergezelt al de zelfstandigheden, welke de gangen dezer merkwaardige groeven formen. Daar in dezelve zoo wel ijzer als bruinsteen-oxyde zeer menigvuldig voorkomt, houdt BRONGNIART deze voor toevallige bijmengselen van de Amianthoid. HAUY houdt de Amianthoid voor gelijksoortig met de Byssolith van SAUSSURE, éne mijnstof, waarschijnlijk tot hetzelfde geslacht behoorende, welker beschrijving hier wordt achterwege gelaten, omdat zij zoo min als de Amianthoid van eenig geneeskundig gebruik is.

AM-

AMMONIACUM GUMMI. *Hammoniacum gummi. Gutta Ammoniaca.* Fransch. *Gomme Ammoniaque.* Hoogd. *Ammoniak gummi.* Nederd. *Ammoniak-gom.*

Eene gomhars, welke bijna voor de helft uit gom en voor de helft uit hars bestaat. In den handel komt dezelve voor, of in korrels, en wordt dan *Gummi Ammoniacum in granis seu lacrimis* genoemd, of in stukken of koeken, en draagt dan den naam van *Gummi Ammoniacum in pane.* De eerste is de fijnste en zuiverste soort, en bestaat uit loutere rondachtige korrels, welke, wegens hare kleverigheid meestal aan elkander gebakken zijn. Deze korrels zijn, versch zijnde, uitwendig van eene witte geelachtige kleur, welke naderhand meer geelachtig of ook rosachtig wordt. Op dezelve vindt men hier en daar melkachtige stippen of vlakken verspreidt. Inwendig zijn deze korrels geheel wit en blinkend. Tusschen de vingeren worden zij gemakkelijk week. Zij bezitten eenen sterken balsemachtigen, walgelijken reuk, veel overeenkomst hebbende met dien van de *Gummi galbanum*, ofschoon minder onaangenaam dan deze; en derzelver smaak is walgelijk zoetachtig, een weinig scherp en naderhand bitter.

De tweede soort is slechter en onzuiverder, en bestaat uit groote stukken of koeken, welke uitwendig een morsig roodbruin aanzien hebben, doch inwendig eene dooreengemengde witte roodachtige en donkergele zelfstandigheid uitmaken. Dezelve bevat meerder of minder van de boven omschreven korrels, maar is te gelijk ook met zand, stukjes hout, zaagsel, en een aan het dilzaad gelijkvormig zaad vermengd.

Op zich zelve is de Ammoniakgom onsmeltbaar, maar het water lost een gedeelte van dezelve op; of liever wanneer men deze gom in een mortier met water wrijft, verkrijgt men eene witte melkachtige vloeistof, eene soort van emulsie, welke evenwel al spoedig weder een gedeelte van het harsachtig deel, hetwelk in het water niet opgelost gehouden kan worden, ten bodem laat vallen.

Dit harsachtig gedeelte van de Ammoniakgom wordt daarentegen in Alcohol opgelost, en is, volgens THOMSON, van eene weeke en kneedbare hoedanigheid. Het is wit van kleur en

en bijna zonder smaak. Wordt het genoegzaam verhit, zoo smelt en brandt het als eene hars; bij eene bloote verwarming wordt het tot eene hardere zelfstandigheid, die echter niet broos is. Bostock beschrijft de hars, welke uit de Ammoniakgom afgescheiden wordt, als broos en van eene gele kleur. Waarschijnlijk is dit verschil oorspronkelijk van de verschillende natuur der door beiden onderzochte gomhars.

De Gom Ammoniak, in haar geheel op gloeijende kolen gestrooid, brandt met eene sterke vlam. Niettegenstaande haren sterken reuk, verkrijgt men door destillatie geene vlugtige olie uit dezelve; wegens hare natuurlijke weekheid, laat zij zich alleen in de koude tot poeder brengen. Hare soortelijke zwaarte is volgens brisson 1, 207. Volgens hatchett lossen de Alkaliën de Ammoniakgom in haar geheel op. Bij de oplossing of liever afmenging van dezelve in water is de bijvoeging van eijer-dojer, azijn, oxymel of dergelijke overbodig, zoo niet te eenenmale onnut, althans men vergist zich, zoo men meent, dat de oplossing, zonder deze bijvoegselen, niet zoude kunnen plaats hebben.

Volgens de ontledings-proeven van braconnet zijn de bestanddeelen van de Ammoniakgom de volgende:

70, 0	Hars.	
18, 4	Gom.	
4, 4	Kleefstof	(*Matiere glutiniforme;*
6, 0	Water.	*Bassorine.*)
98, 8		
1, 2	Verlies.	
100, 0		

bucholz vond in 1000 deelen Ammoniakgom 720 deelen hars, 224 deelen gom, en 16 deelen verhard slijm, en voorts eenige kali, kalk, phosphorzure kalk, aluinaarde, en een gering spoor van ijzer-oxyde.

Wij verkrijgen de Gom Ammoniak uit Abyssinië, Lybië, het zuidelijke Egypte, en voornamelijk uit de woestijn Barka; zij was reeds aan hippocrates, gelijk ook aan dioscorides bekend, en zij zoude haren naam verschuldigd zijn aan den Tempel van Jupiter Ammon, welke in het tegenwoordig ko-

ningrijk Barka gestaan heeft, en in welker nabijheid de moederplant der Ammoniakgom zou gegroeid hebben.

De ware plant, uit wier ingesneden takken en wortels de Ammoniakgom uitvloeit en verzameld wordt, is intusschen nog onbekend, hoewel men meent, dat zij tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* behooren zoude. Deze meening is vooral daaruit ontstaan, dat men in de onzuivere Ammoniakgom altijd een zaad vermengd vindt, hetwelk, gelijk boven gezegd is, het dil-zaad zeer gelijkvormig is.

Voor eenigen tijd was WILLDENOW, te Berlijn, zoo gelukkig, van uit dit zaad, hetwelk eerst na twee jaren kiemde, planten te telen, die hij voor de moederplant der Ammoniakgom gehouden, en *Heracleum Gummiferum* genoemd heeft. Met dat al blijft de zaak nog onbeslist, dewijl WILLDENOW in den wortel of de takken dezer plant geen melkachtig sap gevonden heeft, waarvan echter de geheel andere grond, en een zoo zeer verschillend klimaat welligt oorzaken zijn kunnen. OLIVIER is van gevoelen, dat de plant, welke de Ammoniakgom zoude voortbrengen tot de natuurlijke familie der *Ferulae* behoort gebragt te worden.

Men wil, dat er eene nagemaakte Ammoniakgom in den handel gangbaar wezen zoude, en dat dezelve zoude bestaan uit eene vermenging van ware Ammoniakgom, met eene witte soort van hars, zaagsel, zand en dergelijke. Welk mengsel, men zegt, dat met brandewijn week gemaakt wordt, en vervolgens in linnen zakken, door middel eener pers, met warme platen te zamen geperst en tot koeken of brooden gevormd wordt. Deze vervalsching of kunstig gemaakte Ammoniakgom is kenbaar aan derzelver gladde uitwendige oppervlakte, aan de algemeen bruine kleur, doch voornamelijk daaraan, dat de witte stippen of korrels den smaak van de echte Ammoniakgom niet bezitten.

De Ammoniakgom is een voortreffelijk geneesmiddel, en als zoodanig van een veelvuldig in- en uitwendig gebruik. Tot het inwendig gebruik moet de Ammoniakgom in korrels bij uitsluiting gebezigd worden, en deze dient dan nog in vele gevallen eene nadere zuivering te ondergaan, hetgeen geschiedt door dezelve met eene gelijke hoeveelheid water, even te laten koken, de massa door te zijgen, waarbij alle in water on-

onoplosbare deelen en de dadelijke onzuiverheden op den doek terug blijven, en de verkregen vloeistof tot de oorspronkelijke hardheid uit te dampen. (Zie Pharm. Belg. pag. 93.) Uitwendig komt zij voor in onderscheidene pleisters, van welke de *Empl. Diachylon cum gummi*, (*Empl. plumbi gummos.* Pharm. Belg. pag. 219) en de ook nog in gebruik zijnde *Empl. Rustingi*, ten voorbeelde strekken kunnen. Men kan zich hiertoe van de tweede of minder zuivere soort van Ammoniak-gom bedienen, alhoewel dezelve dan toch ook vooraf eene zuivering op de genoemde wijze behoort te ondergaan.

AMOMUM RACEMOSUM. Fransch. *Amome en grappe.* Hoogd. *Nelkenpfeffer. Gewürz-myrte.* Nederd. *Tros-Amomum.*

Eene Indische plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Het is een heester, waarvan het hout krom, roodachtig, en welriekend is. De bladen zijn langwerpig en smal. De bloemen wit. De vrucht bestaat uit ronde zaadbollen, zoo groot als eene gewone druif, welke zoo bijeengevoegd zijn, dat zij eenen zamengestelden tros vormen (*racemus compositus*); deze trossen zijn wel naar ons land overgevoerd. Van daar de naam van *Amomum racemosum*, *Amome en grappe*, Amomum in trossen.

De genoemde ronde zaadhuizen zijn zwart, en ligt gestreept, en in drie hokjes of cellen verdeeld, ieder van welke voorzien is met een dozijn wigvormige zaadjes, van eene purperachtige kleur, van elkander gescheiden door een klein zeer dun vliesje, en vastgehecht aan een en hetzelfde punt in de as van de schel. Deze zaden hebben eenen scherpen smaak, en eenen sterken doordringenden reuk, welke iets heeft van die van Terpentijn. Meestal komt deze vrucht tot ons in afzonderlijke zaadbollen, wier uitwendig bekleedsel of schel, als uit drie aaneengehechte stukken schijnt te bestaan. Deze schel of bast wordt als onnut weggeworpen, en alleen het zaad van dezen Amomum plagt in de geneeskunde en ook als specerij gebruikt te worden. In het eerste opzigt kwam het onder andere in sommige voorschriften van de *Theriac*, in

 het

het laatste geval is het bij ons door zoo vele andere geurige specerijen geheel verdrongen. De naam van *Amomum* leidt men af van het Grieksche woord, *ἄμωμος praestans*, geneesmiddel bij uitnemendheid.

Men heeft in den handel nog eene vrucht, welke doorgaans *Sem. Amomi* genoemd wordt, zijnde men deze benaming aan de Engelschen verschuldigd. Deze moet men van de hier beschrevene zeer onderscheiden, als zijnde de vrucht van de *Myrtus pimentae*. Zie dit artikel.

AMOMUM GRANA PARADISI. *Maniguetta. Meleguetta. Cardamomum maximum.* Fransch. *Maniguette, graine de Paradis. Cardamome.* Hoogd. *Paradieskornimber. Paradieskörner.* Nederd. *Paradijs-plant. Paradijs-korrels.*

Eene voortdurende, nog niet regt bekende, plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae*, en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eenen zeer korten, knoestigen bloemstengel en is overigens niet ongelijk aan, maar in allen deele grooter dan de *Amomum Cardamomum*, voornamelijk wat de vrucht betreft, welke men zegt, de grootte te bezitten van eene vijg, en waarom dan ook deze plant *Cardamomum maximum* zou geheeten worden.

De vrucht heeft overigens eene vrij mooije roode kleur, en bevat in elk van hare drie afdeelingen of cellen twee rijen kleine, driekant-hoekige, rimpelige, bruinroode, min of meer blinkende zaden, welke uitwendig veel overeenkomst hebben met het zaad van Cardamom, en in den handel onder den naam van *Semen seu Grana Paradisi* bekend zijn, doch ook wel *Grana Maniguetta* of *Malegetta*, naar de stad Melega, uit welke zij het eerst naar Europa gebragt zijn, geheeten worden. Deze zaden zijn van binnen wit, en bezitten eenen sterken, specerijachtigen bijtenden smaak, welke met die der peper overeenkomst heeft; doch volgens sommigen een weinig kamferachtig is. Zij hebben nagenoeg in het geheel geenen reuk. Door destillatie levert dit zaad een weinig vlugge olie, welke niet bijzonder brandend smaakt. Deszelfs smaak schijnt ook meer in de harsachtige deelen gelegen te zijn, even als dit bij de peper het geval is; want de Alcohol levert met dit

zaad

zaad een zeer specerijachtig en zeer bijtend smakend aftreksel, of tinctuur.

De *Amomum grana Paradisi* groeit in Guinea, Ceylon en Madagascar.

Het zaad plagt te voren in de geneeskunde gebruikt te worden, doch dient nu meerendeels als specerij in Frankrijk en elders, en wordt veel door de Reukwerkmakers gebezigd.

AMYGDALUS COMMUNIS. Fransch. *Amandier.* Hoogd. *Milchmandel baum.* Nederd. *Gewone Amandel. Amandelboom.*

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceæ*, en tot de 12de klasse (*Icosandria*) van LINNÆUS. Men heeft van denzelven verschillende varieteiten. Hij heeft eenen regt opgaanden stam, gesteelde zaagswijze getande bladen, waarvan de benedenste tanden met klieren bezet zijn. De bladen hebben over het algemeen zeer veel overeenkomst met die van den gewonen Perzikenboom, zoodat dezelve, afgeplukt zijnde, daarvan naauwelijks zijn te onderscheiden, evenwel de Amandelbladen zijn een weinig taaijer en buigzamer. De bloemen zijn witachtig rozekleurig. De vrucht of Amandel is vleezig en melkachtig, besloten in eene houtachtige doos, welke bedekt is met een harig, vleezig, groenachtig vlies. Zij laat zich gemakkelijk in tweeën splijten.

De overeenkomst tusschen den Amandel- en Perzikenboom is zeer groot, en zelfs zouden beide dezelfde boom zijn, en alleen door kweeking verschillend geworden, indien men aan de berigten geloof mag slaan, volgens welke de beroemde KNIGHT in Engeland door kweeking de vruchten van eenen Amandelboom in Perziken zoude veranderd hebben.

Men onderscheidt twee soorten van Amandelen, zoete en bittere. Het is het verschil in smaak, hetwelk deze eerste onderscheiding heeft doen ontstaan. Men onderscheidt de zoete Amandelen nog nader in Amandelen met harde, en in Amandelen met brooze basten. De laatste dienen tot tafelgebruik, en voor den gemeenen man, om uit de hand te eten; zij worden in den handel met hunne basten verkocht. Men noemt dezelve gewoonlijk kraak-Amandelen, gelijk zij zich ook door kraking gemakkelijk van den bast laten ontdoen, aan-

aangezien deze dun en ligt breekbaar is. Hij is voorts geelbruin van kleur, gevoord, vol kleine gaatjes, aan het eene einde stomp, en van een kuiltje voorzien, aan het andere eind daarentegen spits. Aan beide kanten heeft hij eenen rand. De Amandelen met harde basten, hoedanige er onder de kraak-Amandelen wel eens enkele gevonden worden, zijn of langwerpig of bijna rond. Zij worden wel *princessen* Amandelen genoemd, en in den handel gepeld, dat is van hun houtachtig bekleedsel ontdaan, geleverd; men noemt dezelve dan gepelde Amandelen, *Amygdalæ excorticatæ*. Er komen van dezelve voornamelijk twee soorten voor, de eene is groot, vlak, eivormig, met eene bruine huid overtrokken, welke met voren geteekend, en met geelachtig stof bedekt is. Wanneer men dezelve met heet water een weinig broeit, zoo laat zich de huid gemakkelijk wegschuiven, en de daarin beslotene pit is wit en smaakt zoet. Men noemt deze soort *Valentiaansche* Amandelen.

De andere soort heet *Provincie*-Amandelen, deze zijn kleiner, dan de vorige, korter, aan het eene eind dikker, overigens even zeer met een zelfde huidje bedekt, en bezitten ook denzelfden smaak.

De Amandel-boom groeit in het Noorden van Afrika in het wild, wordt in Italië, Frankrijk en Sicilie menigvuldig gekweekt, en verdraagt ook ons klimaat. Niet alle luchtstreken leveren daarom even goede Amandelen, om, gedroogd zijnde, lang bewaard te kunnen worden, en veel olie te leveren. De Amandelen, welke men in het Noorden van Frankrijk teelt, bezitten meer waterachtige, dan olieachtige beginsels in hunne zamenstelling, men gebruikt die ook meest altijd in den verschen staat, en het is zeldzaam dat men dezelve laat droogen. De Amandelen, welke in den handel voorkomen, worden ons gedroogd gezonden uit Barbarijen, en uit de zuidelijke departementen van Frankrijk, van het voormalig Tourraine, in het departement du Loiret, en het graafschap Venaisin, in het midden van het departement des Bouches du Rhone, bij Avignon. De Amandelen van deze laatste plaats, worden voor de beste gehouden. Italië levert eene soort van Amandelen, die doorgaans langer en ook, volgens sommige, aangenamer van smaak zijn.

Men

Men moet de zoodanige verkiezen, welke in hun geheel, en gezond, wel gevoed, droog, wit en broos zijn. Degenen welke week, buigzaam en transparant zijn, hebben eenige nadeelige veranderingen ondergaan, en moeten, zoowel als die, welke aangestoken, gebroken, muf of oud zijn, verworpen worden. De Amandelen worden ligt door insekten aangedaan, en zijn ook zeer aan ranswording onderhevig, wanneer dezelve aan eene vochtige lucht blootgesteld zijn.

Men moet dezelve dus op eene drooge plaats bewaren, en voorts van tijd tot tijd uitziften ter afzondering van de mijt, een insekt, hetwelk de schel der Amandelen aandoet, en tot stof doet overgaan.

De bittere Amandelen, welke doorgaans iets kleiner en platter zijn dan de zoete, komen overigens in alle opzigten met deze overeen, uitgezonderd den hen onderscheidenden bitteren smaak. Intusschen hebben zij dit merkwaardige, dat zij een zeer werkzaam vergif zijn voor onderscheidene dieren en vooral voor vele vogelen; terwijl dezelve, in groote giften genomen, ook gewis schadelijk voor den mensch moeten wezen. Door dezelve met water te destilleren, verkrijgt men dit water bezwangerd met blaauw-zuur (*Acidum prussicum*, *Acidum Hydrocianicum*), en tevens melkachtig gekleurd door eene zeer scherpe en zeer bittere olie, welke vooral de giftige eigenschappen aan hetzelve mededeelt; het is deze giftige olie, welke in de Amandelen aanwezig is, terwijl het waarschijnlijk is, dat het *Acidum prussicum*, of *Hydrocianicum* een product is van de destillatie; wat toch zoude de reden kunnen zijn, waardoor dit zuur in de Amandelen voor ontbinding bewaard bleef, terwijl het buiten dezelve spoedig van eigenschappen verandert.

Hoe dit ook zij, de giftige olie en het blaauw-zuur schijnen met het merg of vleezig deel der Amandelen verbonden of daarvan afkomstig, en niet met de vette olie vereenigd te zijn; want de bittere Amandelen, op zich zelve gestampt, leveren door uitpersing eene olie, even zoet in smaak, en bijna even reukeloos, als de zoete: terwijl het overgeblevene merg, wanneer men het in water weeken laat, eenen verstikkenden blaauwzuren reuk verspreidt.

Boullay heeft in de zoete Amandelen de volgende bestanddeelen aangetroffen:

Water	3, 5
Buitenst vlies, bevattende een zamentrekkend beginsel	5, 0
Olie	54, 0
Eiwit-stof, al de eigenschappen van het dierlijk eiwit bezittende	24, 0
Vloeibare Suiker	6, 0
Gom	3, 0
Vezelachtig deel	4, 0
Verlies en Azijn-zuur . .	0, 5
	100, 0

De zelfstandigheid, welke de olie met het water tot eene melk vereenigt, als men de Amandelen met water stampt, schijnt dus eerder de eiwitstof te wezen, dan eene slijmaardige natuur te bezitten, gelijk men eertijds meende. Het gevoelen van proust, die het *emulsie* van Amandelen of de zoogenaamde Amandelmelk, met de melk der dieren vergelijkt, wordt op deze wijze ook bevestigd.

Vogel heeft bij eene ontleding van bittere Amandelen, eene gelijksoortige uitkomst, als boullay verkregen.

De schalen, zoo wel van de zoete als bittere Amandelen onthouden eene tamelijke hoeveelheid looistof en galnotenzuur, en geven met zwavelzuur-ijzer (*koperrood*) eenen goeden Inkt.

In Rusland zijn ook de vruchten van den *Amygdalus nana* (dwerg- of naantjes-Amandel) in gebruik gebragt, om er olie uit te bereiden.

Deze lage struik wordt zeer dikwijls in de tuinen gekweekt en voor sieraad gehouden, dewijl hij in het voorjaar met vele fraai roode bloemen bloeit. In het zuiden van Rusland groeit hij in het wild. In ons klimaat heeft men nog geene rijpe vruchten van denzelven kunnen bekomen.

In de geneeskunde worden de zoete Amandelen, tot eene *Emul-*

Emulsie of Amandelmelk, met of zonder bijvoegsel, bereid, in onderscheidene gevallen aangeprezen en toegediend. Gelijk ook de uitgeperste olie, die men in grooten overvloed uit de Amandelen verkrijgen kan, in vele opzigten van dienst is. Zoo wel de zoete als de bittere Amandelen, benevens ook de Amandel-olie, maken de hoofd-ingrediënten uit ter bereiding van het *Eclegma gummoso-oleosum*, zie Pharm. Belg. p. 149. De Orsade-stroop, welke nu minder dan te voren in de Artsenijmengkunde voorkomt, doch waarvan de Amandelen het wezen uitmaken, wordt, gelijk ook de Orsade in pakjes, door de Banket- of Suikerbakkers overvloedig bereid, om van dezelve door bij- of afmenging met water, den zoo verkwikkelijken als voedzamen drank, onder den naam van Orsade bekend, te vervaardigen.

De bruine schillen van de Amandelen dienen bij de Reukwerkmakers ten grondstof van vele gekleurde poeders, en van het meelachtig gedeelte maakt men het Amandel-pars of Amandelmeel, dienstig om te wasschen, en de witheid en zachtheid der handen te bevorderen. Het overige gebruik van de Amandelen bij de Banket- en Koekebakkers ter bereiding der zoogenoemde suiker-boonen, amandel-taarten, enz. verdient hier geene bijzondere vermelding.

Het gebruik der bittere Amandelen is soortgelijk, als dat van de zoete, maar in veel geringere hoeveelheden, wegens derzelver sterkeren smaak, welke echter in vereeniging, met die der zoete Amandelen of van andere ingrediënten gansch niet onaangenaam is.

Men wil dat de Amandelen de dronkenschap zouden tegengaan, en dat daarvan het gebruik van zoete Amandelen op het dessert van onze maaltijden afkomstig zoude zijn.

AMYGDALUS PERSICA. Fransch. *Pêcher.* Hoogd. *Pfirsch mandelbaum.* Nederd. *Amandel-Perzikboom.*

Een algemeen bekende boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceæ*, en tot de 12[de] klasse (*Icosandria*) van LINNÆUS. Hij heeft zaagswijze getande, scherp toeloopende bladen, en bloeit bij ons in Mei met ongesteelde, enkelvou-

dige, roodachtige inkarnaatkleurige bloemen, welke eenen aangenamen geur bezitten.

De saprijke zeer aangename vruchten, welke onder den naam van Perziken (*Persicæ seu Persicæ mala*) bekend zijn, worden met regt onder de verkoelende ooftsoorten geteld, en men treft van dezelve vele variëteiten aan. Zij bekleeden eenen hoogen rang, onder de schoonste en beste vruchten, die in ons klimaat gekweekt worden.

De in de vrucht voorhandene kern of pit, (*Nucleus persicarum*) welke voorheen van geneeskundig gebruik plagt te zijn, heeft eenen smaak gelijk aan dien van bittere Amandelen, waarschijnlijk afkomstig van eene bijzondere olie, en men kan tevens ook uit dezelve, even als uit de Amandelen, een met blaauw-zuur (*Acid. Prussicum*, *Acid. Hydrocianicum*) bezwangerd water bereiden. Het gedestilleerde water, dat men te voren uit de perzikken-pitten vervaardigde, droeg den naam van *Aqua persicarum*. De beenachtige doos, welke de kern in zich besluit, en met denzelfden geur beladen is, dient ter bereiding van een zeer aangenaam tafel-likeur, hetwelk onder den naam van Perzico bekend is. De bladen van de Perzikenboom zijn bitter, en bezitten almede den reuk van bittere Amandelen. In de geneeskunde maakt men van dezelve geen gebruik. De bloemen daarentegen, welke, bij hunnen wel flaauwen doch aangenamen reuk, eenen smaak bezitten, gelijk aan die van bittere Amandelen, zijn, na bij ons al in vergetelheid geraakt te zijn, op nieuw in de geneeskunde opgenomen, en men bereidt van dezelve eene stroop, welke stroop van Perzikkenbloemen (*Syrup. flor. persicorum*) zie Pharm. Belg. pag. 163.) geheeten wordt.

De uit den bast van den Perzikkenboom vloeijende gom (*Gummi persicæ*) is niet onderscheiden van die, welke de kersenboomen en meer andere opleveren.

Het eigenlijke vaderland van de *Amygdalus persica* is nog niet met zekerheid bekend, ofschoon men wil dat zij uit Perzië oorspronkelijk, en van daar haar naam afkomstig is. Zij wordt in onze tuinen in menigte gekweekt, hoezeer zij bij strenge winters ligtelijk bezwijkt. In het gemeen vordert zij tot hare fraaije cultuur veel zorg.

AMY-

AMYLUM. *Fecula.* Fransch. *Amidon. Fecule.* Hoogd. *Kraftmehl. Satzmehl. Stärke.* Nederd. *Zetmeel. Stijfsel.*

Het zetmeel, in de algemeene beteekenis van het woord, maakt eene der bestanddeelen uit van zeer vele plantaardige ligchamen; het huisvest voornamelijk in de wortelen en zaden. Daar hetzelve in koud water onoplosbaar is, zoo is het reeds genoeg, het weefsel der planten, welke het zetmeel onthouden, door werktuigelijke middelen te verbreken, en de alzoo verkregene pap met water te overgieten, om hetzelve uit de plantaardige ligchamen af te scheiden. Het water namelijk, lost de extractive, slijmige en suikerachtige deelen op, en slibt het zetmeel weg, hetwelk in de rust ten bodem zinkt. Somtijds zijn de planten saprijk genoeg, en is ook dit sap vloeibaar genoeg, om bij het uitvloeijen het zetmeel mede te voeren. In dit geval perst men de planten slechts uit, en men laat het verkregen sap eenigen tijd stilstaan, wanneer het zetmeel ten bodem valt, aan hetwelk vervolgens, door hetzelve met water vlijtig uit te wasschen, de aanhangende onzuiverheden ontnomen worden.

In eenen meer bepaalden zin verstaat men onder zetmeel, het gewone, in den handel zoo algemeen voorkomende, en in zoo vele opzigten gebruikt wordende, stijfsel, (*Amylum*) hetwelk bereid wordt uit de tarwe, in welke het overvloediger, dan in eenige andere graansoort aanwezig is.

Ten einde al het stijfsel uit de tarwe te verkrijgen, is men, om van geene andere bereidingswijze te spreken, algemeen gewoon, hetzelve scheikundig door gisting uit de tarwe af te scheiden, ten einde daardoor de kleefstof, een ander bestanddeel van de tarwe, uit een te zetten, welke daardoor zijne taaiheid of kleverigheid verliezende, de vrije nederploffing van het stijfsel niet meer verhindert.

In ons land geschiedt de bereiding van het stijfsel meestal op de volgende wijze. Men bereidt eerst een zuurachtig water, zonder hetwelk de genoemde gisting geen plaats kan hebben, door bij voorb. twee ponden bakkers zuurdeeg in eenen emmer met warm water te verdunnen, dit twee dagen te laten stilstaan en er dan eenige emmers warm water bij te voegen. Hier-

Hierna laat men het wederom twee dagen staan, wanneer het water gewoonlijk zuur, en dus tot het oogmerk volkomen geschikt zal wezen. Men giet van dit zure vocht een gedeelte in eene kuip of vat, vult hetzelve verder met water aan, en doet er dan het tarwe-meel bij, hetwelk het stijfsel moet voortbrengen. Dit mengsel laat men nu zoo lang gisten tot dat men bespeurt dat de stof naar den bodem zinkt, en de oppervlakte des waters helder wordt. Dit water giet men vervolgens weg, en men wascht het op den bodem gezonkene zetsel op eene zeef of doek, boven een ander vat, zoo lang met water, tot dat dit niet meer gekleurd of melkachtig wordt. Men houdt dan niets dan zemelen terug, terwijl het melkwitte water het stijfsel van tijd tot tijd vallen laat. Om schoon stijfsel te verkrijgen, wordt het zetsel nog eens met water gemengd en geroerd, en aan de rust blootgesteld. Er ploft dan een aanmerkelijk zetsel op den bodem, hetwelk duidelijk uit drie onderscheiden lagen bestaat, waarvan de onderste het beste stijfsel is, hetwelk nog wel nader wordt afgewasschen, om de hoogst mogelijke zuiverheid te erlangen. Men heeft sedert eenigen tijd tot deze wasschingen een werktuig aangewend, bestaande uit eenen cylinder, waarvan de inhoud verdeeld is door eenen om de as gewonden schroef, en waarvan de oppervlakte uitgemaakt wordt door de zeef of doek; dat is uit eene gewone schroef van ARCHIMEDES, omgeven en ingesloten door eene zeef of doek. Aan dit werktuig wordt eene helling van 20 à 30° met den horizon, en eene om deszelfs as ronddraaijende beweging gegeven, in eene rigting, die tegengesteld is aan die, welke men hetzelve zoude moeten mededeelen, om het werktuig als schroef van ARCHIMEDES ter oppomping van water te gebruiken; te zelfden tijde moet het met water gemengd zetsel door de schroef van boven naar beneden doorstroomen, in de omgekeerde rigting weder, welke het opgepompt wordend water in de schroef van ARCHIMEDES heeft, en moet er een dun straaltje water uitwendig langs het als zeef dienend omkleedsel van de schroef (de oppervlakte van den cylinder) ter afwassching van dezelve geleid worden. De zemelen komen onder uit de schroef geheel en al afgewasschen en van stijfsel beroofd, en de bewerking heeft het voordeel van op eene gelijkmatige wijze verrigt te wor-

worden. Het stijfsel wordt vervolgens eerst op met doek belegde teenen horden, en daarna op daren of ovens gedroogd, waarna het zich gemakkelijk breken laat in die kleine en zelfs eenigzins regelmatige brokjes, in welke het in den handel voorkomt. Men heeft opgemerkt, dat het stijfsel, bij het droogen, zich altijd verdeelt in eene soort van vierhoekige onregelmatige prisma's, die echter elkander gelijkvormig zijn, en die aan het ongemalen stijfsel den naam van stijfsel in naalden (*Amidon en aiguilles*) gegeven hebben. Het met de vereischte naauwkeurigheid bereide stijfsel heeft eene blinkende witte kleur, bezit naauwelijks eenigen reuk, en bijna geenen smaak. Aan eene drooge plaats laat het zich, zelfs bij toetreding der lucht, langen tijd bewaren, zonder verandering te ondergaan. Bij het aan stukken breken van het drooge stijfsel verneemt men eenig geraas. In koud water lost het zich niet op, maar vervalt weldra tot poeder, verdeelt zich in het water, en maakt dit melkachtig. Bij eene zachte roostering zou het stijfsel, volgens BOUILLON-LAGRANGE van natuur veranderen, en zich even als gom, bij de gewone temperatuur, in water laten oplossen. Met kokend water verbindt zich het stijfsel tot eene dikke pap, hetwelk het eigenlijk gezegd stijfsel, papsel of plaksel daarstelt. Laat men deze pap koud worden, zoo gelijkt zij naar eene half doorschijnende gelei, welke, wanneer zij met behulp van warmte gedroogd wordt, broos is, en op het uitwendig aanzien naar gom gelijkt. In eene vochtige lucht verliest het tot pap gekookte stijfsel weldra zijne vastheid, wordt zuur, en deszelfs oppervlakte met schimmel overtogen. De Alcohol bezit, ook zelfs met behulp van warmte, geen oplossend vermogen op het stijfsel. Het vervalt in dezelve niet eens tot poeder. Wordt het stijfsel op een genoegzaam heet ijzer gestrooid, zoo smelt het, wordt zwart, schuimt, zwelt op, en brandt met eene heldere vlam, even als de suiker, waarbij het te gelijk vele dampen uitstoot. Het ontvlamt echter niet zoo levendig als de suiker, en verspreidt ook niet dien eigendommelijken reuk, welke aan brandende suiker eigen is. Het is eene bijzondere merkwaardige eigenschap van het stijfsel, dat het eene schoone blaauwe kleur aanneemt, wanneer men het in aanraking brengt met eene oplossing van Iodium in Alcohol; of met water, dat eenigen tijd boven Iode ge-

gekookt heeft. Deze uitkomst heeft zelfs plaats bij de wortels, zaden of andere deelen van plantaardige ligchamen, welke het stijfsel onthouden.

Een goed stijfsel moet, tot een hoogst fijn poeder gebragt, in de handen zacht kraken of knersen, zich in acht deelen laauw water melkwit laten oplossen, op de oppervlakte van welke oplossing geenerlei vreemdaardige deelen drijven moeten.

Honderd ponden (49 pond. Nederl.) tarwe leveren tusschen de 30 à 35 ponden (14 á 17 ponden Nederl.) stijfsel. Het fijne of gemalen stijfsel is het gewone haarpoeder, hetwelk, zuiver zijnde, overeenkomstig het bovengezegde, de eigenschap bezitten moet van tusschen de vingers te knersen.

Wanneer het stijfsel aan eene drooge overhaling onderworpen wordt, verkrijgt men water, hetwelk met eenig zuur, waarschijnlijk azijnzuur, vermengd is, dat eenige empyreumatische olie in zich bevat. Bovendien wordt er nog meer empyreumatische olie en eene aanmerkelijke hoeveelheid koolzuur en koolstofhoudend waterstof-gas verkregen. De kool, welke in de retort terug blijft, wordt, wanneer men dezelve in de opene lucht verbrandt, bijna geheel verteerd, zij onthoudt derhalve weinig aarde. De bestanddeelen van het stijfsel schijnen dus koolstof, zuurstof en waterstof te zijn: en volgens GAY-LUSSAC en THENARD, worden de evenredigheden in dezer voege bepaald:

Koolstof	43, 55		Koolstof	43, 55
Zuurstof	49, 68		Waterstof en zuurstof	
Waterstof . . .	6, 77	of	in de tot vorming des	
			waters vereischte ver-	
	100, 00		houding	56, 45
				100, 00

waarmede BERZELIUS weinig verschilt, die de volgende evenredigheid opgeeft:

Koolstof	43, 481
Zuurstof	49, 455
Waterstof	7, 064
	100

TH.

TH. VAN SAUSSURE geeft de volgende evenredigheden in de bestanddeelen van het stijfsel op:

Koolstof	45, 39
Zuurstof	48, 31
Waterstof	5, 90
Stikstof	0, 40
	100, 00

Volgens deze ontledings-proeven, bevinden zich de zuurstof en waterstof niet naauwkeurig in de ter vorming van het water vereischte verhouding, terwijl de aanwezigheid van eenig bewijs van stikstof in het stijfsel eenigzins schijnt aan te toonen, dat het stijfsel niet geheel vrij is van kleefstof.

Het zetmeel of stijfsel is van een menigvuldig gebruik in onderscheiden opzigten. In de Artsenijmengkunde maakte het een bestanddeel uit van het *Pulvis diatragacanthae* der Nieuwe Amsterd. Apoth., en wordt het nu en dan wel eens meer tot inwendig gebruik voorgeschreven: meer evenwel dient het uitwendig in verzachtende en ontlasting keerende lavementen. Men gebruikt het tot omwikkeling van sommige pillen, en om de tafel of steen-plaat te bestrooijen, op welke wit drop en dergelijke zamenstellingen uitgegoten en behandeld worden.

Men maakt er voorts ouwels van, en ook wel eens fijn gebak. Men stijft er het linnen, katoenen, en andere stoffen mede, en het dient met dit oogmerk tot het opmaken (*appretur*) van onderscheidene fabrijkgoederen. Het dient vervolgens tot papsel voor boekbinders, en bij vele andere handwerken of kunsten, waarbij men papier en andere stoffen op elkander plakt. Volgens VOGEL is een bijvoegsel van stijfsel in verschillende verw-baden of verw-kuipen zeer bevorderlijk, om de te verwene zaken eene schoonere meer verzadigde kleur te doen verkrijgen, enz. enz.

Het stijfsel kan, volgens de onderzoekingen van KIRCHHOFF door de werking van verdund zwavelzuur grootendeels in eene suikerachtige zelfstandigheid veranderd worden, welke door gisting zeer goede Alcohol oplevert. Toen bij de laatste bezetting van Parijs door de Russen en andere Noordsche volken, de geestrijke dranken aldaar zeer schaarsch geworden waren, heeft

heeft men er de bewerking, door KIRCHHOFF opgegeven, eenigzins gewijzigd, en met zeer veel voordeel uit het stijfsel door verdund zwavelzuur goede Alcohol fabrijkmatig bereid. In vier uren tijds kon men, met de noodige werktuigen voorzien, duizend Nederlandsche ponden stijfsel in stroop veranderen.

Het stijfsel wordt als eene uitvinding van de bewoners van het eiland Chios opgegeven, van waar men nog in de tijden van PLINIUS, het beste stijfsel bekwam. In het jaar 1643 leerden de Zweden eerst de kunst van de Duitschers.

De naam van *Amylum*, aan het stijfsel gegeven is afkomstig van het Grieksch ἄμυλον, *non molitum*, niet gemalen; omdat men in de vroegste tijden het stijfsel uit de tarwe door weeking bereidde, zonder dat dezelve gebroken of gemalen werd.

Het gebruik van gemalen stijfsel tot haarpoeder, wil men dat de Tooneelspelers het eerst in trein gebragt hebben. Onder LODEWYK *den veertienden*, was deze gewoonte nog niet algemeen, en men zegt dat deze vorst in den beginne ook die mode niet bijviel.

Behalve het gewone stijfsel kan men ook een goed en overvloedig zetmeel bereiden uit aardappelen, hetwelk in vele opzigten het stijfsel vervangen kan, en hetwelk bij voorkeur tot de bereiding van Alcohol door zwavelzuur gebruikt, en door vele geneeskundigen ook boven het stijfsel uit de tarwe verkozen wordt. Voorts uit de Brionie of wilden wijngaardwortel (*Rad. Brioniæ alb.*) Arons-wortel (*Rad. ari*) den Tijlozen wortel (*Rad. Colchic.*) uit den Manjoc-wortel (*Jatropha Manihot*), van welks zetmeel de Amerikanen een zeer voedzaam brood bakken, en dergelijke meer. Alle welke soorten van zetmeel, als niet in den handel voorkomende, hier niet behooren beschreven te worden. PARMENTIER heeft intusschen eene groote menigte planten aangewezen, uit welke men, volgens zijne bevinding, met voordeel het zetmeel kan afscheiden. (Zie PARMENTIER, *Recherches sur les vegetaux nourrissans, qui dans le tems de disette peuvent remplacer les alimens ordinaires. A Paris* 1781.)

Een algemeen van ouds bekend en tot een allerheilzaamst voedsel, zoo niet als geneesmiddel gebruikt wordend zetmeel, is de Sago, en een ander van lateren tijd, aan hetwelk geene min-

mindere heilzame krachten worden toegekend, en thans veel gebruikt wordt, is het Arrow-Root. Beide worden te hunner plaatsen beschreven.

ANACARDIUM OCCIDENTALE. Fransch. *Anacarde Anthartique.* Hoogd. *Abendländische Elephantenlause, Kajou, Cajunierenbaum.* Nederd. *Catsjoe appelboom.*

Een voortreffelijke boom, behoorende ot de natuurlijke familie der *Térébinthacéae* en tot de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt eene hoogte van twintig voeten (ruim 6¼ ellen Nederl.) en deszelfs stam heeft doorgaans eene middellijn van een en een half voet (4½ palm. Nederl.) Deszelfs bladen zijn groot, gesteeld, lederachtig, glimmend, hebben eene bijna eironde gedaante, zijn stomp aan de punt, en zitten over en weder verstrooid aan de takken. Aan het uiteinde van deze laatste bevinden zich menigvuldige kleine geurige, witachtige bloemen, welke met vele bloemblikjes (*bracteae*) voorzien en in eene pluim te zamen gevoegd zijn. De meeste bloemen hebben tien meeldraadjes, van welke er echter altijd een, een weinig langer dan de overige is, en zijn meelknopje, bij het opengaan van de bloem, verliest. Dikwijls worden er echter ook slechts acht of zeven gevonden, welke alle vruchtbaar zijn. Somtijds treft men alleen vrouwelijke bloemen aan, bij welke alle meeldraadjes ontbreken, en van hier dat deze boom eenigermate in de drieëntwintigste klasse zoude te huis behooren. Nadat de bevruchtiging bij dezen boom heeft plaats gehad, groeit het vruchtzetsel of de stoel in eenen korten tijd uit, verlengt en verbreedt zich, en krijgt de gedaante en grootte van eene middelbare peer, niettegenstaande dezelve te voren zoo dun was, dat men haar voor een gedeelte van de bloemsteel zoude hebben kunnen houden. De vrucht zelve is eene niervormige, gladde, grijsachtige noot, die met het dikste einde aan den stoel vastgehecht is. De uitgegroeide stoel draagt den naam van acajou-appel (*Pomme d'acajou*). Deze is groen, en tegen hare rijpwording, scharlaken rood of geel, of zij bezit eene uit deze beide gemengde kleur, zoo het schijnt, naar gelange eener verschillende bestraling van het zonlicht. Zij bestaat voorts uit een wit, vezelachtig, zwam-

zwammig en saprijk vleesch, hetwelk, wanneer het rijp is, een' zuurachtig zoeten wijnachtigen zeer aangenamen smaak bezit, bovendien evenwel eenigermate wrang is, en de tanden stomp maakt. De niervormige noot, welke onder den naam van *Semen Acaju*, *Noix d'Acajou*, *Acaju-zaad* en *Acaju-noot* bekend is, bevat eene witgekleurde pit, die olieachtig en zoet van smaak is. De noot levert voorts een slijmerig zwart, scherp, bijtend, olieachtig vocht op. Dit is bij de versche noot, zoo scherp dat het blaren op de huid verwekt, en wordt voor vergiftig gehouden. De kern of pit daarentegen heeft eenen zachten en niet onaangenamen smaak, en kan zonder nadeel gegeten worden. Dezelve is nog onmiddellijk bedekt met een dun roodachtig vliesje.

De Gom, welke zonder of met insnijding uit dezen boom verzameld en *Gummi Acaju*, *Acaju-gom* genoemd wordt, komt gewoonlijk voor in langwerpige, somtijds zelfs zeer lange tranen of korrels. Zij is geel, ook wel een weinig roodachtig, doorschijnend, hard, glasachtig in de doorbraak, en niet ongelijk aan den barnsteen. In den mond smelt zij moeijelijk en zij kleeft sterk aan de tanden. In koud water lost zij gedeeltelijk op, en het overige levert eene soort van slijm, eenigermate gelijk aan dat van de gom dragan. Het opgeloste deel, hetwelk, wegens deszelfs geringe lijvigheid, gemakkelijk kan gefiltreerd worden, kleurt het lakmoes niet rood, maar wordt met de zuringzure Ammonia (*Oxalas Ammoniae*) zeer troebel, en levert, door bijvoeging van Alcohol, eene groote hoeveelheid van een wit vlokachtig nederplofsel. Men wil het oplosbare gedeelte dezer gom, als gelijksoortig met, of voor hetzelfde, als de gom Senegal, gehouden hebben.

Zoowel van het zaad als van de gom, *Semen et Gummi Acaju* plagt men zich voormaals in de geneeskunde te bedienen; doch beiden zijn thans geheel buiten gebruik. Indien men zich van het eerste als geneesmiddel wil bedienen, zal men wel met omzigtigheid behooren te bepalen, of men alleen de uitwendige bekleedselen, of de kern of pit, of de noot in haar geheel bedoelt, aangezien de verschillende en tegenovergestelde eigenschappen der bijzondere deelen, welke hier boven zijn opgeven. Het olieachtig sap of vocht plagt, uit hoofde van deszelfs scherpen aard, uitwendig als bijtmiddel gebruikt te

te worden. De kern of pit daarentegen wordt zoowel raauw, als gekookt, door de Indianen gegeten. Ook het saprijk en vleezig deel der zoogenaamde Acajou-appel, wordt door hen genuttigd, het zij in zijn geheel, het zij dat zij er alleen het sap uitzuigen en het vezelachtig deel wegwerpen.

Volgens sommigen zouden zij er door gisting ook eene soort van wijn uit bereiden; en water, hetwelk eenige uren op hetzelve, nadat het in stukken gesneden was, getrokken heeft, als een specifiek middel tegen verstoppingen in de ingewanden beschouwen.

De *Anacardium occidentale* groeit in de beide Indiën, in Azië, Brazilië, Guijane, en op Jamaika. In de West-Indiën behoort dezelve echter bijzonder te huis, gelijk deszelfs benaming aanduidt.

De vrucht of het zaad heeft veel gelijkenis op het eigenlijk *Semen Anacardii*, en is dikwijls met hetzelve verwisseld, het laatste evenwel is, gelijk op zijne plaats blijken zal, van eenen geheel anderen boom afkomstig, ofschoon hij tot dezelfde familie behoort. LAMARK heeft daarom, ten einde alle verwarring tusschen het eigenlijk *Semen Anacardii* en het *Semen Acaju*, als ook tusschen de beide met denzelfden naam belegde boomen, die deze onderscheiden zaden voortbrengen, te doen ophouden, aan de hier beschrevene *Anacardium occidentale* den naam gegeven van *Cassuvium occidentale*. Het is te gelijk uitgemaakt, dat het *Semen Acaju*, niet afkomstig is van den boom, die het hout van denzelfden naam (*Lignum Acajou*) oplevert, gelijk LEMERY en anderen gewild hebben, en welke boom den naam draagt van *Swietenia Mahagoni*. (Zie dit artikel.)

ANAGALLIS ARVENSIS. *Anagallidis flore phoeniceo herba.* Fransch. *Mouron.* Hoogd. *Rother Hünerdarm. Gauchheil. Rothe Mire. Acker-Gauchheil.* Nederd. *Guijchelheil.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Primulaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. De steel van deze plant is vierhoekig; ligt meestal op den grond, en is voorzien van levendig groene onverdeelde bladen. Zij bloeit bijna den geheelen zomer door met kleine vermiljoen-

roode bloemen, welke eenen vijfdeeligen kelk en eene vlakke radervormige kroon hebben.

Het zaadhuisje is rond, en bevat rondachtige zaadkorrels. De plant heeft geenen reuk, maar de smaak is eenigzins scherp. Zij groeit vrij algemeen op bouwlanden, en als een onkruid in de tuinen, ook zelfs op naakte zandige gronden.

Het kruid wordt in de geneeskunde niet meer gebruikt, en aan hetzelve schrijft men alvast in onze dagen niet de minste kracht toe tegen zinneloosheid (*Mania*), waartoe de benaming dezer plant aanleiding geeft, en waarom dezelve ook wel *Salus fatuorum*, heil der zotten, plagt genoemd te worden. Evenmin wordt het kruid van eenige werking of kracht meer gehouden tegen de honds-dolheid.

Men verwisselt deze plant dikwijls met de *Alsine media seu Alsines herba*, gemeene muur, en de *Veronica Anagallis*, Water-guichelheil. Met deze laatste evenwel heeft zij in het geheel geene overeenkomst, en deze verwisseling is welligt alleen hiervan afkomstig, dat BAUHIN deze plant *Anagallis aquatica major* genoemd heeft.

ANCHUSA OFFICINALIS. *Buglossum.* Fransch. *Buglosse officinale ou médicinale.* Hoogd. *Ochsenzung.* Deutsch *Ochsenzunge.* Nederd. *Ossentong.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Derzelver bladen zijn lancetvormig, harig, ruw op het aanraken, van eene donkere groene kleur, blinkende. De steel bereikt eene hoogte van twee voeten (6 palm. Nederl.) en is van stekelige haren voorzien. Zij verdeelt zich in de hoogte in kleine takken, welke kleine bloemen dragen van eene blaauwe of roode, somtijds witte kleur, welke als op hoopen bij elkander geplaatst zijn. De bloemkelk is vijfdeelig, de kroon trechtervormig. Het zaadhuisje bevat vier gewelfde zaadkorrels, welke de gedaante hebben van een slangenhoofd, en de smaak bezitten van Amandelen. De wortel is lang, rond, spilvormig, bruin-roodachtig van buiten, inwendig wit, reukeloos en van geringen doch slijmigen smaak.

De geheele plant bevat een slijmig sap, en is begiftigd met ge-

gelijksoortige eigenschappen, als de Bernagie (*Borago officinalis.*) Zij groeit overvloedig op bouwlanden en wegen, en bloeit in Junij en Julij.

Men plagt dit kruid voormaals in de geneeskunde te gebruiken. Men had er een gedestilleerd water, eene stroop, een conserf van. De bloemen (*Flor: Buglossi seu Anchusae*) waren te voren onder de zoogenoemde vier hartsterkende bloemen (*Quatuor flores cordiales*) opgenomen.

ANCHUSA TINCTORIA. *Anchusa rubra. Alcannae spuriae radix.* Fransch. *Orcanette.* Hoogd. *Färber Ochsenzunge. Alkanna-wurzel. Ochsenzungen-wurzel.* Nederd. *Orcanet. Alkanet.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij bezit lancetvormige stompe bladen, welke met puntige haren bedekt, en alzoo aan de bladen van de vorige plant niet ongelijk zijn. Derzelver stengels of loten zijn insgelijks met haren bezet, buigen zich naar den grond en hebben doorgaans eene lengte van omtrent acht duimen (2 palm. Nederl.) De bloemen zijn blaauw of purperkleurig. De wortel, zoo als dezelve in den handel voorkomt, is rolvormig, en heeft de grootte van een' vinger, doch is in het algemeen dunner. Zij is naar beneden toe een weinig spits. Zij heeft eene bladerige, gerimpelde schors, van eene zeer donkere violet-roode kleur. Onder deze schors bevindt zich eene houtachtige zelfstandigheid, uit cilindervormige vezeltjes bestaande, welke wel aan elkander vastgehecht, doch gewoonlijk de een van den ander te onderscheiden zijn. Deze houtige zelfstandigheid is op de oppervlakte gelijkelijk rood; doch meer inwendig wit. De wortel is overigens zonder reuk, en deszelfs smaak welke van geringe beteekenis is, is in den beginne eenigermate zoetachtig, doch wordt bij aanhoudend kaauwen een weinig bitterachtig.

De plant groeit in de zandachtige streken van Spanje, Silezië en in de zuidelijke deelen van Frankrijk, voornamelijk te Montpellier, Provence en Languedock, en wordt ook bij ons gekweekt. De wortel van Montpellier overtreft intusschen al

de overigen. Het kruid en de bloem is van geen gebruik, maar wel de wortel, dienende deze om zoo wel in de artsenijmengkunde, als andere kunsten, deze en gene voorwerpen te kleuren. Het boenwas tot huishoudelijk gebruik, wordt ook veeltijds met het aftreksel van dezen wortel gekleurd.

De kleurstof, welke fraai violet rood is, huist bepaaldelijk in den bast van den wortel. Dezelve is door PELLETIER naauwkeurig onderzocht. Volgens hem, is hij onoplosbaar in water, daarentegen oplosbaar in alcohol, aether, oliën, en alle vette zelfstandigheden, aan welke oplosfingen hij eene fraaije roode kleur mededeelt. Met de *Alcaliën* maakt hij verbindingen van eene voortreffelijke blaauwe kleur. Uit deszelfs oplossing in alcohol, door metaalaardige ontbindingen nedergeploft, verkrijgt men verschillend gekleurde lakverwen, die misschien verdienden gebruikt te worden.

Er bestaan nog twee andere planten, welke tot de familie der *Boragineae* behooren, en die men insgelijks in Provence aantreft, wier roode wortels wel eens in plaats van die van de *Anchusa tinctoria* gegeven zijn of worden. Deze planten zijn de *Lithospermum tinctorium* en *Onosma echioides.* Het schijnt, dat men, ten tijde van LEMERY, ook somtijds nog uit de Levant in Europa overbragt, eene plant, bladen en wortels door elkander, aan welke men den naam gaf van Konstantinopoolsche Ossetong of Alkanet, (*Orcanette de Constantinople*). Deze plant, welke de *Lawsonia inermis* moet zijn, tot de achtste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS behoort en in Oost-Indië, Syrië, Egypte en in andere Oostelijke landen groeit, werd door de oude Aziatische volken gebezigd, tot het kleuren van de handen, het haar, den baard en verschillende andere deelen van het ligchaam. Zij moet nog veel rijker zijn aan kleurstof dan onze ossetong of alkanet. Daar zij intusschen even min eenige bijzondere geneeskracht bezit, maar alleen om te kleuren gebruikt wordt, zoo kan onze *Anchusa tinctoria* genoegzaam in de behoefte voorzien.

In plaats van al de opgenoemde kleurgevende wortelen, verkoopt men somtijds den wortel van de gemeene ossentong, *Anchusa officinalis*, welke dan, ter misleiding, met aftreksel van Fernambukhout rood gekleurd is. Door deze worden even-

evenwel de vette oliën en ook de wijngeest niet rood gekleurd; waaraan derhalve dit bedrog zigtbaar is.

ANDROPOGON NARDUS. Fransch. *Nard indien. Spica-nard.* Hoogd. *Spiknardenmanssbàrt.* Nederd. *Indiaansche Spiknard.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNÆUS.

Zij heeft drievoudig te zamengestelde grasspruiten en groeit overvloedig in Oostindië, voornamelijk op Ceilon en aan den Ganges.

Men verkrijgt van dezelve in den handel, onder den naam van Indiaansche Spiknard, (*Spica indica. Spica nardi. Nardus indica*) eene zelfstandigheid, welke bestaat uit eene zeer korte stomp van den wortel, omgeven van eenen bundel fijne roodachtige vezelen, in de rigting van en langs den stronk naar boven loopende, en alzoo enigzins de gedaante hebbende van eene korenaar, ter lengte en dikte van eenen pink. Deze vezelen, aan welke over het algemeen het overblijfsel van een bladerig weefsel zigtbaar is, zijn inderdaad niet anders, dan het gedroogd geraamte der plant, welke telken jaar te niet gaat. Zij hebben eenen sterken en aangenamen geur, en eenen bitteren specerijachtigen smaak, meer kennelijk als die van den eigenlijk gezegden wortel: zoo dat zij het voornaamste gedeelte dezer zelfstandigheid uitmaken.

Zij is voor het tegenwoordige van weinig geneeskundig gebruik meer, hetgeen men gedeeltelijk daaraan zal moeten toeschrijven, dat dezelve niet, dan oud, en meestal wormstekig, in den handel gevonden wordt. Het is niet te betwijfelen, dat zij in den verschen staat, eigenschappen moet bezitten, om het groot gebruik, dat de ouden van dezelve maakten, te regtvaardigen, en van daar dan ook, dat de lof der versche *Spiknard* verre verheven is, boven die onzer Artsenijwinkels.

Men is dikwijls gewoon, in plaats van de *Spica indica*, den wortel van de *Allium victoriale* te geven, welken men, om die reden ook valsche *Spiknard* genoemd heeft, doch die gemakkelijk van elkander te onderscheiden zijn.

De valsche *Spiknard* bestaat uit eenen wezenlijken wortel,

zeer fijn gehaard, uit welken drie of vier loten gegroeid zijn, omgeven door eenen bundel regte bruine vezelen, welke, even als bij de ware *Spiknard*, de overblijfselen van de wortelbladen zijn, maar dezelve zijn te gelijk vermengd met andere vezelen, welke haren oorsprong van het meer onderste gedeelte des wortels ontleenen, en alzoo meer wortelachtig zijn. Ook heeft de valsche *Spiknard* slechts eenen aardachtigen reuk, en eenen naauwelijks te ontdekkenen smaak, ofschoon de versche plant eenen genoeg kennelijken knoflookreuk bezit.

In een zeker opzigt heeft de *Spica indica* meer gelijkenis met de *Rad. Eringii campestr.* of die der *Aethusa meum*, maar behalve dat deze gelijkvormigheid weinig opgemerkt is, is de smaak en reuk van dezelve, in vergelijking tot dien der *Spica indica*, genoeg verschillende, om dezelve niet met elkander te verwisselen.

ANDROPOGON SCHOENANTHUS. *Schoenanthi stipites. Squinanthi seu Junci odorati herba.* Fransch. *Schoenanthe. Jonc odorant.* Hoogd. *Kameelheu. Kameelstroh. Kameelheumansbart.* Nederd. *Kemelshooi. Kemelsstroo.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae*, en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNÆUS. Haar struik bereikt eene hoogte van omtrent één voet (3 palm. Ned.) en is verdeeld in verscheidene harde halmen, van gedaante, grootte en kleur als die der gewone garst, maar dunner aan den top. Derzelver bladen zijn omtrent een halve voet (1½ palm. Ned.) lang, smal, hard, puntig, bleek groen van kleur, en van eenen sterk-prikkelenden smaak. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen, en zijn in eene dubbelde rij bij elkander geplaatst. De bloembladen zijn klein, donzig en van eene roode incarnaatkleur. De wortel is klein, hard, kwastig, harig, wit en droog. De geheele plant is met zeer werkzame beginselen bedeeld. De bladen hebben eenen sterken reuk, vooral wanneer men dezelve tusschen de vingers wrijft, en bezitten eenen scherpen, specerijachtigen, harsachtigen, sterk bitteren en zeer onaangenamen smaak. De wortel toont dezelfde eigenschappen te bezitten, maar in een' minderen graad.

graad. Maar de bloemen daarentegen moeten eenen nog meer merkbaren, en ook meer kamferachtigen reuk dan de bladen hebben; ofschoon die, welke men doorgaans aantreft weinig reuk en slechts eenen flaauwen smaak bezitten, waarvan hun ouderdom de ontwijffelbare oorzaak is.

VAUQUELIN heeft bij eene ontleding van den wortel dezer plant de volgende beginselen verkregen: 1° eene harsachtige stof, van eene donker bruinroode kleur, eenen scherpen smaak, en eenen reuk, volkomen gelijk aan dien van Mirre. Hij gelooft dat dezelve ook niet anders is, dan Mirre. 2° eene kleurgevende zelfstandigheid oplosbaar in water. 3° een vrij zuur. 4° een kalkaardig zout. 5° ijzer-oxijde in eene vrij groote hoeveelheid. 6° eene groote hoeveelheid houtachtige stof.

Van het Kemels-hooi werden voormaals, inzonderheid de bloemen in de Artsenijmengkunde gebruikt, gelijk zij ook een der bestanddeelen van de *Theriaca Andromachi*, als ook van het *Electuarium Mithridatium*, de *Trochisci Hedychroi* en meer andere bereidingen plagten uit te maken. De bloemen zijn intusschen altijd zeer schaarsch te bekomen geweest, en vanhier dat men dikwijls gebruik heeft moeten maken, van de onderste en welriekendste bladen, welke de bloemen in smaak het meest nabij komen. Deze schaarschheid aan bloemen is evenwel zeer te bewonderen, aangezien de plant zelve zoo algemeen is in Arabië, en in Nabathée en aan den voet van den berg Libanon zoo overvloedig groeit, dat men haar tot voeder en tot stroo voor de kameelen gebruikt. Vanwaar dan ook de Hoog- en Nederduitsche namen van dit kruid ontleend zijn. De Latijnsche benaming *Schoenanthum* zou van Griekschen oorsprong zijn, en wel van de woorden χοῖνος, *Juncus* en ἄνθη, *flos*, hetgeen zoo veel gezegd is, als bloem van biezen.

ANDROSACE MAXIMA. Fransch. *Androselle grande.* Hoogd. *Breitmannsschild. Breitblattmannsschild. Kriechfrauennabel.* Nederd. *Syrische Androsace.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Primulaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij

 schiet

schiet verscheiden ruige stelen, ter hoogte van een half voet (1½ palm. Ned.) derzelver bladen zijn lang, breed, ruig, en geribt als de *Plantago* of weegbree, en liggen of verspreiden zich op de oppervlakte van de aarde. Hunne kleur is bleekgroen. De bloemen zijn wit, klein, van boven wijd geöpend, en in vijf deelen ingesneden.

De vrucht is bolrond, heeft de grootte van eene erwt, en bevat verscheiden roodachtige en langwerpige zaden. De wortel is dun en vezelachtig.

De plant groeit in Oostenrijk en Bohemen in het wild onder het koren, en wordt ook nog wel in sommige tuinen aangetroffen.

De bladen, welke eenen eenigermaten scherpen smaak bezitten, werden oudtijds, onder den naam van *Folia Androsaces* in de geneeskunde gebruikt.

ANEMONE HEPATICA. *Lumale hepatica trilobe.* Fransch. *Anemone hépatique. Hépatique des jardins. Herbe de la Trinité.* Hoogd. *Leberkraut. Edelleberkraut. Leber-windblume.* Nederd. *Leverkruid. Edel Leverkruid. Windbloem.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. De beroemde DÉCANDOLLE heeft deze plant, die tot de *Anemones* gerekend werd, van dezelve met nog twee andere planten afgescheiden, en het geslacht *Hepatica* vastgesteld, hetwelk vooral door eenen waren kelk, uit drie blijvende bladen bestaande, van het geslacht der *Anemones* onderscheiden wordt. Zij heeft drie-lobbige, geheel effene of gladrandige donkergroene bladen, welke op lange harige stelen geplaatst zijn; en draagt violetkleurige, roodachtige of witte bloemen, uit vijf of meerder roosgewijze geschikte langwerpige blaadjes bestaande. De vrucht is meestal eenigermate langwerpig en besluit een aantal zaden. De wortel is knobbelig en bevat een weinig kamfer.

De plant groeit in Duitschland overvloedig in de bosschen, ter hoogte van een' halven voet (1½ palm. Ned.), bij ons echter alleen in de tuinen. Zij bloeit reeds in Februarij of Maart.

De

De bladen, welke geenen reuk en eenen zachten zamentrekkenden smaak bezitten, gelijk ook de bloemen, zijn onder de namen van *Herb.* en *Flor. Epaticae seu Hepaticae nobilis* nog wel eens enkel van geneeskundig gebruik.

Anemone van het Grieksche ἄνεμος, *ventus*, omdat men wil dat de wind hare bloem ontluiken doet. De Hoog- en Nederduitsche benamingen *Windblume* en *Windbloem* zijn daaraan ook hunnen oorsprong verschuldigd.

ANEMONE NEMOROSA. *Anemone quinquefolia.* Fransch. *Grenouilette. Anemone des Bois. La Sylvie.* Hoogd. *Waldhähnchen Windblume.* Nederd. *Boschminnende Anemone. Boschhanevoet. Melkwortel. Windbloem.*

Eene plant, als de vorige behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13[de] klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eenbloemige stengels, met witte of roodachtige bloemen; ingesneden, gesteelde en een weinig behaarde bladen en spitse ongestaarte zaden. Zij groeit overvloedig op bergachtige plaatsen en in de bosschen, ter hoogte van 6 of 8 duimen (1½ a 2 palm. Ned.) en bloeit zeer vroeg in het voorjaar. In Gelderland, in het Haagsche bosch en in het Haarlemmerhout wordt dit plantje veel gevonden. Het geheele kruid met bloem en wortel bezit eenen scherpen brandenden smaak, welke ook bij het droogen niet geheel verloren gaat. Men heeft met hetzelve nog weinig belangrijke proeven genomen, ofschoon het schijnt dat deze plant alle omzigtigheid vordert, aangezien de noodlottige gevolgen, die zij wel bij dieren, die dezelve uit honger gegeten hadden, veroorzaakt heeft, en waaruit men kan afleiden, dat dit kruid ook wel voor menschen doodelijk wezen kan. Uitwendig op de huid trekt hetzelve blaren, en CHOMEL wil, dat deze plant, bij wijze van omslag gebruikt, het hoofdzeer (*la teigne*) zoude genezen. In Zweden bereidt men uit de bladen (*Folia seu Herba Ranunculi albi, vel Ranunculi nemorosi*) een gedestilleerd water, (*Aq. Ranunculi albi*) hetwelk als een uitwendig geneesmiddel gebruikt wordt.

ANE-

ANEMONE PRATENSIS. *Pulsatilla nigricans.* Fransch. *Coquelourde, Herbe du vent* (*Anémone rouge de Lamark*?) Hoogd. *Feld-Anemone.* Nederd. *Veld-Anemone. Veld-keukenschelle.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13ᵈᵉ klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. De bladen van dezelve zijn lang gesteeld, gevederd, uit veel-deelige, gespletene, smalle blaadjes te zaamgesteld en met blinkende haren bezet. Zij ontspringen uit den wortel. Tusschen dezelve verheffen zich de bloemen op enkelvoudige ronde harige stengels. Aan ieder van deze bevindt zich slechts eene, een weinig nederhangende donker blaauwe bloem, welke uit zes uitwendig ruige, aan de tippen omgebogen bloembladen, bestaat, en geenen kelk heeft. Niet verre beneden iedere bloem, zitten om den steel eene menigte smalle, aan de tippen gespletene weekharige blaadjes, welke zich als eene soort van krans vertoonen, waardoor de bloem bijna als ingesloten wordt.

De vrucht-knoppen zijn als in een bolletje verzameld, bevatten te zaamgedrukte zaden, welke een zilverkleurig aanzien hebben. De plant groeit overvloedig op onderscheidene plaatsen in Duitschland, en in het algemeen op drooge en zonachtige weigronden, ter hoogte van zes a acht duimen. ($1\frac{1}{2}$ a 2 palm. Ned.) Zij bloeit in Junij en ook wel vroeger.

Al de deelen van de versche plant bezitten eene zeer groote scherpte, en men ondervindt reeds bij het kneuzen of stampen van het versche kruid, nog meer evenwel bij eene uitwaseming van het uitgeperste sap, een branden in den neus, keel en oogen.

Gedroogd, heeft dit kruid bijna alle scherpte verloren, en alleen eenen zeer weinig bitteren, bijna niet meer te bemerkenen scherpen smaak behouden.

Om die reden wordt hetzelve dan ook versch ingezameld, en deszelfs uitgeperst sap door uitdamping verdikt, tot een extract bereid, hetwelk onder den naam van *Extract. pulsatill. nigric.* in de Artsenijmengkunde niet onbekend is, en bij eene naauwkeurige en vlugge behandeling eene vlugtige scherpte bezit, en voor gansch geen onwerkzaam geneesmiddel

ge-

gehouden wordt. Het is inzonderheid in bepaalde oogziekten voorgeschreven door den geleerden STOERK, die ook gebruik gemaakt heeft van het gedestilleerde water dezer plant, hetwelk nog sterker vermogen dan het Extract of verdikte sap schijnt te bezitten.

Niet zeldzaam wordt dit plantje verwisseld, met eene andere soort van *Anemone*, welker beschrijving hier volgt.

ANEMONE PULSATILLA. *Pulsatilla vulgaris.* Fransch. *Passefleur. Coqueleur. Anémone Pulsatille.* Hoogd. *Gemeine Küchenschelle. Pulsatill Windblume.* Nederd. *Gemeene Anemone, Keukenschelle, Wildemanskruid.*

Eene plant, behoorende, even als de voorgaande, tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS, en welke met dezelve zoo veel overeenkomst heeft, dat de een met de ander meermalen wordt verwisseld. Zij onderscheidt zich echter van de *Anemone pratensis* inzonderheid hierdoor, dat hare bloemen slechts weinig gebogen staan, die bij de *Veld-Anemone* meer nederhangen. Ook zijn de bloemen van de gemeene *Anemone* wel eens zoo groot, en ook helderder en meer paarsachtig van kleur. De bloembladen zijn ook aan de tippen niet omgebogen, maar meer plat of vlak. Voor het overige heeft deze plant dubbeld gevederde, en wanneer zij nog niet lang ontwikkeld zijn, zeer behaarde bladen, met eene soort van bladigen krans voorziene bloemstelen, en gestaarte zaden. De wortel is dik, lang, zwart, en dikwijls in verschillende hoofden verdeeld, en bezit eenen bitterachtigen bijtenden smaak. De plant groeit op zandige, drooge, schrale, zonnige velden en heuvels, onder anderen in den omtrek van Zutphen, ter hoogte van zes à acht duimen (1½ à 2 palm. Ned.) en bloeit reeds in Maart en April. Zij wordt in het algemeen veel overvloediger aangetroffen, dan de *Anemone pratensis*, en daar te boven in onze tuinen gekweekt.

De smaak van deze plant is ook zeer scherp, derzelver uitwaseming bijzonder prikkelend en gevoelig. Wel eer voor een vergift gehouden, werden de bladen of het kruid, naderhand onder den naam van *Folia seu Herba pulsatillae vulgaris*, (*No-*

(*Nolae culinariae*) in de geneeskunde ingevoerd. Zij leveren bij de destillatie een brandend scherp smakend water, hetwelk benevens het afkooksel en uittreksel (Extract) dezer plant door STOERK in verschillende hardnekkige kwalen, als zeer passende geneesmiddelen zijn voorgeschreven.

ANGELICA ARCHANGELICA. *Angelica*. Fransch. *Angélique des jardins*. Hoogd. *Erzengelwurzel. Angelik. Brustwurzel. Heilige Geistwurzel. Luftwurzel. Theriakwurzel. Erzeugewurz*. Nederd. *Engelwortel*.

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae*, en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene dikke holle van onderen roodgekleurde steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van drie à vier voeten (9 à 12 palm. Ned.) en zeer welriekend is. Aan deze steng bevinden zich de groote bladen, aan afzonderlijke stelen paarswijze geplaatst, met eén enkel blad aan het einde. Deze bladen zijn almede welriekend, getand, in lappen of lobben verdeeld of ingesneden, en hebben eene donkergroene kleur. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen in de gedaante eens uit vele stralen zamengestelden scherms, zijn wit, en bestaan uit vijf geheele, lansvormige, ingekromde blaadjes, welke aan het uiteinde van den kelk, als een roosje geplaatst zijn. Van de bloem komt eene vrucht met twee zaden, welke lang, rondachtig, en met drie uitstekende lijnen geteekend zijn. De wortel is dik, vleezig, en bestaat uit een vrij groot hoofd, aan hetwelk een groot aantal vezelen gehecht zijn, welke regtstandig in den grond afdalen en eene lengten hebben van eenen halve voet (1½ palm. Ned.) zij zijn uitwendig zwartachtig, van binnen wit. Wanneer men in het voorjaar aan het bovenste gedeelte van den wortel eene insnijding doet, ontlast hij zich van een gom-harsachtig sap, hetwelk eenen sterken muskus-reuk bezit. Wanneer men den wortel in de lengte doorklieft, is deze gomhars, welke eene gele kleur bezit, in zeer kleine buisjes zigtbaar. In water afgetrokken geeft de wortel eene gele kleur aan hetzelve, en ook erlangt dit den smaak en reuk van den wortel, maar in eenen veel minderen graad. De Alcohol neemt deszelfs meest werk-

werkzame beginsels naar zich, en de Aether lost ook een enkel van dezelve in zich op. Een medicinaal pond van den wortel bevat gewoonlijk eên drachma vlugge olie, 3 à 4 oncen harschachtig, in Alcohol oplosbaar, Extract, en 5 à 6 oncen waterachtig Extract van eenen zwakken reuk. In het gemeen heeft de geheele plant eenen specerijachtigen reuk en smaak, welke naar muskus zweemen.

De *Engelwortel* groeit voornamelijk in Lapland, Noorwegen, in Zwitserland, in de Pyreneën, in Silesiën, Bohemen, Pommeren en in het Oostenrijksche in het wild, en wordt ook in de tuinen gekweekt, wanneer zij van eene tweejarige eene voortdurende plant worden kan.

Behalve het kruid en het zaad, werd inzonderheid de wortel oudtijds veel in de geneeskunde gebruikt, en dezelve komt onder anderen voor in de meermalen genoemde *Theriaca veteta Andromachi* en in de *Balsamum commandatorii*, als ook in de *Pilulae* en *Tabellae Angelicae* en het *Pulvis Angelicae compositus*. Hij wordt nog enkel in de geneeskunde voorgeschreven, en uit dien hoofde op de lijst der geneesmiddelen van de Belgische Apotheek op nieuw gevonden. De wortel komt meestal gedroogd uit Bohemen, van de Alpen en de Pijreneën, en bestaat dan in het ligchaam of hoofd met de daaraanhangende vezelen in eenen bundel zamengevoegd; is voorts rimpelachtig, en, even als de versche wortel, uitwendig zwartachtig en van binnen wit. Hij heeft eenen sterken niet onaangenamen reuk, en eenen bitteren, scherpen, muskusachtigen en lang aanhoudenden smaak. Men moet ze vooral kiezen, die, welke droog en nieuw, en in het minst niet wormstekig zijn. Er is evenwel geen wortel, die daar ligter vatbaar voor is, en hij moet dus vooral op eene drooge plaats bewaard, gedurig nagezien, en, bij de minste vermolming, door zeefting gezuiverd worden. Daar de *Rad. Angelic.* welke van elders tot ons overkomt, meestal oud en aan beginselen van bederf onderhevig is, zoo behoort de Artsenijmenger dezen wortel zelf in te zamelen en te droogen van die, welke in de tuinen gekweekt, en daarom Tuin-Engelwortel *Angelica sativa* genoemd wordt; als wanneer men zich dikwijls op die wijze wortelen verschaffen kan, welke veel uitnemender in kracht en liefelijker van reuk zijn, dan die,

wel-

welke men gewoonlijk inkoopt. (Men zie het artikel *Angelica sativa.*) Dezelve behoort intusschen niet voor in zijn tweede jaar te worden ingezameld, zal hij wezenlijke kracht bezitten, gelijk dit ook om dezelfde reden in het voor- of najaar, en niet in den zomer geschieden moet.

Men behoort toe te zien, dat de wortel van de *Angelica Archangelica* niet verwisseld wordt met dien van de *Angelica sylvestris*, welke minder sterk van reuk en kleiner is, en ook de bovengenoemde buisjes mist; terwijl ook de plant zelve geheel anders is. Zie het artikel *Angelica sylvestris.*

De Lap- en Finlanders eten de stengen van de *Angelica Archangelica* raauw en ook gekookt, en de jonge stelen zijn, met suiker gekonfijt, eene wezenlijke lekkernij op de naregeten der maaltijden in het Noorden.

ANGELICA LUCIDA. Fransch. *Angélique luisante.* Hoogd. *Leuchtengelwurzel.* Nederd. *Lichtende Engelwortel.*

Eene driejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene gladde steng, die een à twee voeten (3 à 6 palm. Nederl.) hoog, en dikker dan die van de *Angelica Archangelica* wordt; de bladen zijn twee en drievoudig gevederd, de blaadjes gelijkvormig eirond, aan de basis wigvormig, en met zaagtandvormige insnijdingen; de bloemen zijn witachtig. Zij heeft geen algemeen, (*involucrum universale*,) doch een veelbladig gedeeltelijk bloem-omwindsel (*involucrum partiale*). Haar wortel is dik, hard, en in vezelen verdeeld. Het vaderland dezer plant is Kanada, doch zij komt ook in onze tuinen goed voort. Dan hoezeer zij in hare geneeskrachten, vooral wat den wortel betreft, de *Angelica Archangelica* zeer nabij komt, is zij wegens het bezit van deze als geneesmiddel gemakkelijk te ontberen.

ANGELICA SATIVA. Fransch. *Angélique cultivée. Angélique des Jardins.* Hoogd. *Garten-engelwurzel.* Nederd. *Tamme Engelwortel. Tamme Angelica. Tuin-Engelwortel.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS.

Zij

Zij is dezelfde plant als de *Angelica Archangelica*, die echter door aankweeking in tuinen eenigzins veranderd is, groeit doorgaans niet zoo hoog als deze, en heeft ook kleinere bladen. De bloemblaadjes der bloemen zijn groen. Het zaad is eirond van gedaante, op de eene zijde plat, en over de lengte gegroefd, aan beide kanten heeft het eenen vliezigen rand. De wortel is bruinzwart, en bestaat uit eenen eenigzins dikken knol, welke zich al spoedig in vezelen van ongelijke dikte verdeelt. Het witte merg van denzelven vertoont, opengesneden zijnde, vier gele punten. Bij de overhaling levert de wortel eene zeer krachtige vlugge olie. De reuk en smaak der *Angelica sativa* is gelijk aan die der *Angelica Archangelica*, maar veel sterker en specerijachtiger; dit geldt grootelijks omtrent den wortel, maar vooral met opzigt tot het zaad, welks reuk en smaak nog doordringender en branderder, dan van den wortel is.

Men kweekt de *Angelica sativa* overvloedig in de tuinen, en terwijl sommige meenen, dat die van Lapland, waar zij eigenlijk te huis behoort, voortreffelijker krachten bezitten zoude, is het meer zeker, dat de Angelica-wortel, en vooral het zaad door de aankweeking in vlugge olie en dus ook in geneeskundige krachten toeneemt.

ANGELICA SYLVESTRIS. *Angelica aquatica.* Fransch. *Angelique sauvage.* Hoogd. *Wald-engelwurzel.* Nederd. *Wilde Engelwortel. Wilde Angelica. Bosch-Angelica. Water-Angelica.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve heeft tweevoudig gevinde bladen, zij onderscheidt zich van de hier voor beschrevene *Angelica sativa*, door hare meer ovale, lancetvormige, zaagswijze getande, aan de basis twee-lobbige blaadjes; bereikt eene hoogte van omtrent drie voeten, (9 palm. Ned.) groeit op vochtige plaatsen en in de bosschen van het koude gedeelte van Europa en bloeit in Julij en Augustus.

De wortel is tamelijk groot, en bestaat in eenen dikken, hoe zeer korten cijlindervormigen kop, welke zich in dikke ve-

vezelen verdeelt. In smaak en reuk is hij die van de *Angelica sativa* volkomen gelijk, hoewel zwakker en minder aangenaam. Hij wordt wel eens gegeven voor den wortel van de *Angelica Archangelica*, met welken hij echter in krachten niet kan vergeleken worden, en waarom hij dan ook als geneesmiddel te ontberen is. Het kennelijk onderscheid tusschen deze beide wortels bestaat hierin, dat die der wilde *Angelica* de buisjes mist, van welke bij de *Angelica Archangelica* gesproken is, en die bij den wortel van deze plant eene gele gomhars in zich besluiten. Ook verschilt de wortel van de wilde *Angelica* van dien der laatstgenoemde nog hierin, dat het hoofd of de bol meer afgerond is, en de vezelen veel minder in getal zijn.

ANIME GUMMI. *Resina Animea.* Fransch. *Resine Animé.* Hoogd. *Animen-Gummi. Fluszharz. Kourbarillharz.* Nederd. *Animagom. Zinkinghars. Kourbarillhars.*

Eene hars, omtrent welker eigenschappen de verschillende schrijvers zoo weinig overeenkomen, dat het moeijelijk te bepalen is, welke onder de daarvoor in den handel voorkomende hars-soorten, voor de ware moet gehouden worden; wegens haren harsachtigen aard, wordt zij intusschen oneigenlijk *Gom* genaamd.

Volgens DE MEUVE gelijkt dezelve naar de *Olibanum*, behalve dat zij in veel grovere tranen of stukken voorkomt. Zij is uitwendig wit- of geelachtig, ook eenigzins olieachtig, en bij de doorbraak geel van binnen, hebbende zij eenen zeer uitnemenden reuk en aangenamen smaak. Op kolen zoude zij gemakkelijk smelten, en in oliën en gerectificeerden wijngeest zich laten oplossen. De helderste en doorschijnendste houdt DE MEUVE voor de beste.

LEMERY geeft op, dat dezelve wit, droog, broos, zuiver en van eenen aangenamen reuk moet wezen, maar spreekt niets van hare doorschijnendheid. GEOFFROY beschrijft dezelve als wit, trekkende naar de kleur van de *Olibanum*, of geelkleurig wit: en voorts noemt hij dezelve doorschijnend, zeer liefelijk en aangenaam van reuk, en meer olieachtig dan de *Copal.*

MUR-

MURRAY beschrijft de *Gom Anime*, als eene gele witachtige doorschijnende hars, op de oppervlakte als met een wit stof bedekt, en glinsterend in de doorbraak. Haar weefsel zoude minder vast zijn, dan van de *Copal*, en zij moet ook in kleinere stukken dan deze voorkomen. Zij zoude eenen harsachtigen reuk en bijna geenen smaak bezitten, tusschen de tanden week worden, bij de nadering met een brandend ligchaam ontvlammen, op gloeijende kolen bijna geheel verbranden, met verspreiding van eenen aangenamen reuk en niets nalatende, dan eene kleine hoeveelheid witte asch. Volgens hem lost zij zich geheel op in wijngeest, welke daardoor eenen ligt bitterachtigen prikkelenden smaak en gele kleur verkrijgt, en door destillatie met water zoude zij een weinig vlugge olie opleveren. Onder meer andere gevoelens, te veel om hier genoemd te kunnen worden, stemt men met dat van MURRAY vrij algemeen overeen, en men houdt in den handel eene met de beschrevene eigenschappen voorziene hars-soort, welke in afgeronde stukken van verschillende grootte voorkomt, gemakkelijk wrijfbaar, in water onoplosbaar, en in wijngeest, benevens in vette en aetherische oliën oplosbaar is voor *Gom Anime*. Volgens BRISSON is derzelver soortelijke zwaarte 1, 028.

Wegens derzelver groote uitwendige gelijkheid met de *Copal*, wordt zij dikwijls met slechte stukken van deze vervalscht, hetgeen echter gemakkelijk daardoor te ontdekken is, dat de *Copal* zich niet dan in hoog zuiveren Alcohol, en dan nog bezwaarlijk laat oplossen. Ook wordt de *Olibanum* en de *Tacamahak* wel in plaats van *Gom Anime* verkocht en gegeven, dan dit laat zich genoeg door den reuk onderkennen.

De naam van *Gom Anime* is, zoo men wil, ontleend van die van *Myrrha minea* of *animea*, door DIOSCORIDES aan eene der in zijnen tijd gebruikelijke hars-soorten gegeven: daarna heeft men dezelve toegekend aan zekere hars van Ethiopiën, welke men meende die van DIOSCORIDES te moeten wezen, of voor het minst in derzelver plaats gesteld heeft. Doch ook deze hars-soort in vergetelheid geraakt zijnde, is de naam van *Gom Anime* overgegaan op eene hars uit Amerika afkomstig, welke aldaar uit de *Hymenaea Courbaril*, een boom tot de natuurlijke familie der *Leguminosae*, en tot de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS behoorende, verkregen wordt.

 De-

Deze boom, welke eene buitengewone hoogte en dikte bereikt, groeit in Nieuw Spanje, Brasiliën, en op de voor-eilanden in Amerika. Hij heeft eenen roodachtig bruinen oneffenen en gespletenen bast, en zijn hout is buitengemeen hard en zwaar en roodachtig van kleur, nemende dit eene goede polituur aan. De bladen zijn in tweeën gepaard, glad, donkergroen, ongelijkzijdig, lancetvormig, spits, van boven naar beneden omgebogen. De vlindervormige bloemen zijn reukeloos, en bezitten eene gele kleur. De vrucht, die men nog wel in den handel plagt aan te treffen, bestaat in eene schel of bast van 5 à 7 duimen ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{3}{4}$ palm. Ned.) lengte en 2 à 3 duimen ($\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ palm. Ned.) breedte. Zij heeft een platgedrukt voorkomen, en is zamengesteld uit een houti' roodachtig, eenigzins sagrijnachtig omkleedsel, hetwelk aan de uitwendige oppervlakte glimmend of glanzend is, en van binnen een geelachtig en vezelachtig merg bevat, hetwelk met eene aangenaam smakende suikerachtige stof als doormengd is, en in wier midden vier of vijf langwerpige en nog al veelhoekige zaden gelegen zijn. De Hars, welke van zelve uit den omschreven boom vloeit, wordt dikwijls onder de wortelen, in groote klompen te zamen gevloeid, aangetroffen, en komt in grovere of kleinere stukken in den handel.

De zamenstellende deelen van deze Hars, over welker ware kenteekenen men het nog niet zoo geheel eens schijnt te wezen, zijn niet veel bekend. Volgens KÄSTNER onthouden 2000 gr. van dezelve 20 gr. vlugge olie, 86 gr. Extractifstof, 1842 gr. hars, en 38 gr. gomachtige deelen.

Zij is in den tegenwoordigen tijd zeer zeldzaam geworden en van geenerlei geneeskundig gebruik meer, hetgeen, uithoofde men omtrent derzelver eigenschappen zoodanig uiteenloopt, niet ongelukkig is. Zij zoude intusschen in de bereiding der vernissen waarschijnlijk van dienst kunnen wezen.

De ouden verkregen door opheffing uit de *Gom Anime* een ligt, vlokkerig sublimaat, (*Flores Gummi Anime*) hetwelk uitwendig veel overeenkomst had met de *Flores Benzoë* en ook waarschijnlijk in natuur met het Benzoëzuur niet veel verschilde.

AN-

ANTHEMIS COTULA. *Chamemaelum foetidum.* Fransch. *Camomille puante ou Maroute.* Hoogd. *Hundechamille.* Nederd. *Stinkende Kamille. Paddebloem.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Dezelve groeit bij de 2 voeten (6 palm. Ned.) hoog, en is in het algemeen veel grooter en sterker dan de *Matricaria Chamomilla* of *Chamomilla vulgaris*, met welke zij, wegens de overige gelijkheid met deze planten, wel eens verwisseld wordt. Hare bladen zijn intusschen veel dikker en haar reuk is zeer onaangenaam en stinkende. Zij onderscheidt zich ook nog daardoor van de gewone Kamille, dat zij eenen kafachtigen vruchtzetel heeft. Men vindt haar in het wild langs wegen en dijken, en op velerlei woeste plaatsen, ook in onze provinciën. Zij bloeit in het midden van den zomer. Het kruid en de bloemen waren oudtijds onder de winkelnamen van *Herba et Flores Cotulae foetidae* in de Geneeskunde opgenomen, en schijnen ook niet zonder geneeskrachten te zijn, ofschoon men wil dat deze *Anthemis*, wegens hare ongemeene scherpte en bitterheid, in het gebruik gevaarlijk is. Er is nog eene soort van *Anthemis*, welke *Anthemis arvensis*, Veldkamille, genoemd wordt, en welke dikwijls door de *Anthemis cotula* henen groeit, met welke zij, wat de gestalte aangaat, nagenoeg overeenkomt. Deze Veldkamille onderscheidt zich intusschen van de stinkende Kamille daardoor; dat hare bloemen in het geheel geenen reuk bezitten, en dat de steng gewoonlijk een weinig harig is.

ANTHEMIS NOBILIS. *Chamomilla romana. Chamaemelum romanum.* Fransch. *Camomille romaine ou odorante.* Hoogd. *Römische Kamillen. Römischer Romey. Garten Kamillen. Edelkamille.* Nederd. *Roomsche of Edele Kamille.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. De steel van deze plant wordt een halve, à

één voet (1½ à 3 palm. Ned.) hoog, ligt en kruipt meestal op den grond: is inzonderheid naar beneden van zeer zamengestelde gevinde en tot in het oneindige verdeelde, scherp gelijnde en ruige bladen voorzien. Het bovenste gedeelte van den steel is daarentegen meer bladerloos, en op de top van elken steel staat eene bloem. De bloemen zelven zijn straalvormig, de middelste bloemblaadjes zijn buisvormig en geel, de overige wit, afgerond, en vormen eenen krans. De bloemkelk is halfkogelvormig, deszelfs schubben smal, langwerpig en vliezig aan den rand. De vruchtzetel is kafachtig en kegelvormig. De reuk der bloemen is zeer sterk, doch tevens aangenaam en balsemiek, de smaak specerijachtig bitter en niet walgelijk. Het vaderland van de *Chamomilla romana* is Spanje, Italië en Zwitserland. Zij wordt intusschen op vele plaatsen, en inzonderheid in de Noordwijker- en andere kruidtuinen van ons rijk overvloedig gekweekt. Het is voornamelijk door eene goede cultuur, dat men zoogenaamde dubbele bloemen verkrijgt, gelijk zij meestal in den handel voorkomen. De plant bloeit den geheelen zomer. In Saksen, vooral in de omstreken van Zeitz, houdt men zich ook bijzonder bezig met de cultuur dezer bloemen, en in goede jaren bedraagt aldaar de oogst niet minder dan 20000 ponden (9881 pond. Ned.) welke van daar naar elders verkocht en verzonden worden. Men verzamelt tot het artsenijmengkundig gebruik alleen de bloemen en wel met den kelk, hoezeer de bladen ook zeer welriekend zijn. Zij behooren met omzigtigheid en zeer volkomen gedroogd te worden, zoo men de fraaije blankheid dezer bloemen behouden wil. Men trekt de gevulde of zoogenoemde dubbele bloemen voor, boven de enkele, zonder dat het nog bewezen is, of dit met grond geschiedt.

Het gebruik der bloemen in de geneeskunde is gewoonlijk afgetrokken als thee, het zij met, of zonder eenig ander geneeskrachtig bijvoegsel. Zij worden ook wel uitwendig in pappen of stovingen gebezigd. Ofschoon het van geen gebruik is kan men van de Roomsche, even als van de gewone Kamille-bloemen, een geurig water destilleren, en zij leveren even als deze eene Etherische olie, welke insgelijks blaauw van kleur is, doch welke kleur langzamerhand volkomen verdwijnt, en tot het gele overgaat.

AN-

ANTHEMIS PYRETHRUM. *Pyrethrum verum.* Fransch. *Pyréthre. Racine salivaire.* Hoogd. *Bertramkamille. Aechter Bertram. Zahnwurzel. Speichelwurzel.* Nederd. *Bertramkruid. Kwijlwortel. Vuurkruid. Kwijlwekkende Kamille.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNÆUS. De steel van deze plant, welke nagenoeg de hoogte van een' voet (3 palm. Nederl.) bereikt, draagt eene enkele bloem, en ligt meerendeels op den grond. Zij is voorzien van groene, half gevederde bladen, waarvan de lappen wederom half gevederd zijn; eenigzins gelijk aan die der venkel, maar veel kleiner en dus wel wat overeenkomende met het loof der gewone wortelen (*Daucus carota.*) De bloem is eenigermate zamengesteld, en bestaat wat haren krans betreft, uit langwerpige afgeronde, doch in derzelver midden uit ingekerfde bloemblaadjes, aan de onderzijde van eene hooge vleesch- of incarnaatkleur: hebbende de gedaante van die der overblijvende maagdelief of het zoogenaamde kransje. (*Bellis perennis.*)

De wortel is cijlindervormig, lang en dik als een kleine vinger en meestal met haarvezels bezet. Hij is uitwendig dofbruin of grijs van kleur, en inwendig ligt grijs of witachtig. Hij bezit eenen sterken, scherpen, brandenden, en vuurheeten smaak, welke de kwijling ongemeen bevordert. De benamingen van vuurkruid en kwijlwortel zijn van deze eigenschappen afkomstig. Wanneer men den reuk van den wortel sterk opsnuift of inademt, verwekt dezelve een zeer prikkelend en onaangenaam gevoel. MURRAY kent ondertusschen aan dezen wortel geenen den minsten reuk toe, hetgeen men welligt daaraan zal moeten toeschrijven, dat die, welke in den handel voorkomt, meestal geenen reuk hoegenaamd bezit, hetgeen men afleidt van deszelfs ouderdom, en waarom men denzelven zoude behooren te verwerpen. Die wortels, welke door de wormen zijn aangedaan, waaraan zij zoo ligt onderhevig zijn, moeten inzonderheid worden afgekeurd. Zij worden intusschen niet veel in de artsenijmengkunde gebruikt, en dan nog alleen in

in sommige ziekten der tanden, en tot enkele andere geneeskundige einden. De azijnmakers bedienen zich wel eens van dezelve om aan hunnen azijn eenen meer prikkelenden en sterken smaak te geven, welke denzelven dan meer krachtig doet voorkomen.

De plant zelve groeit in Azië en Afrika aan de oevers der Middellandsche zee in het wild, en bloeit in het voorjaar. In Bohemen en in het Maagdenburgsche wordt dezelve gekweekt. De wortel, welke meestal, gedroogd, uit Tunis tot ons overkomt, moet in het voorjaar uitgegraven worden. Gauthier, Apotheker te Parijs, heeft den wortel scheikundig ontleed, en volgens zijne bevinding, bevat dezelve eene vlugtige, en eene vette of vaste olie, aan welke laatste hij zijne werkzame eigenschappen verschuldigd zoude zijn: en voorts een kleurend geel beginsel, eenige gom, een derde van zijn gewigt aan *inuline* en nog iets meerder aan houtige stof. Bouillay heeft intusschen omtrent de zelfstandigheid, welke gauthier voor eene vette of vaste olie houdt, eenigen twijfel doen geboren worden, en hij schijnt te gelooven dat dezelve meer van eenen harsachtigen aard, en aan sommige onzer harsen gelijkvormig is.

Lemery onderscheidt eene tweede soort van Bertramwortel, welke hij afkomstig houdt van de *Pyrethrum umbelliferum* C. B. *Pyrethrum corymbiferum*, *Chrysanthemum corymbosum*, en welke hij zegt de lengte te bezitten van een half voet ($1\frac{1}{2}$ palm. Nederl.) en veel dunner te zijn dan de hiervoor beschrevene. Hij heeft overigens, even als gene, uitwendig eene grijsbruine kleur, en is ook witachtig van binnen, terwijl hij hem ook denzelfden scherpen en brandenden smaak toekent. Deze wortel zoude voorts van boven voorzien zijn van baardachtige vezels, even als de wortel van de *Aethusa meum*, en, in kleine doosjes of kistjes gepakt, uit Holland naar elders overgevoerd worden. Geoffroy, die van dezen Bertramwortel geene melding maakt, erkent eenen anderen, afkomstig van de *Chrysanthemum frutescens*, eene op de Kanarische eilanden groeijende plant, welken wortel hij, volgens linnæus beschrijft, als wit, houtig, minder grof en ook minder vleezig, als de hierboven beschreven Bertramwortel, en ook niet brandend. Behalve met deze beide opgenoemde wordt de

ech-

echte Bertramwortel niet zelden verwisseld met den wortel van den *Achillea Ptarmica*, die ook wel Wilde Bertram genoemd wordt. Deze wortel onderscheidt zich intusschen genoeg hierdoor, dat hij langer, dunner, knoestiger, en sterk gevezeld is, dat hij van buiten eene donkerbruine, en inwendig eene gele witte kleur bezit. De reuk van denzelven is verder zwak, maar de smaak scherp en bijtend, terwijl ook deze wortel een speeksel verwekkend vermogen bezit.

ANTHIRRHINUM LINARIA. *Anthirrhinum vulgare. Linaria vulgaris. Nares vituli, sive os leonis vulgo. Cynocephalos.* Fransch. *Mufle de veau.* Hoogd. *Leinkraut. Frauenflachs. Flachsdotter. Gemeines Löwenmaul. Frauenflachs-Löwenmaul.* Nederd. *Vlaskruid. Wild Vlas. Gemeen Leeuwenbek.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Scrophulariæ* en tot de 14[de] klasse (*Didynamia*) van LINNÆUS. Zij schiet verscheidene dunne stelen, welke zich verheffen tot eene hoogte van twee voeten (6 palm. Nederl.) en met zeer digt aan elkander geplaatste lange, bijzonder smalle, spits toeloopende bladen bezet zijn. Boven aan den top bevinden zich de eenbladige bloemen, bij wijze van eene korenaar over en weder geplaatst. Zij zijn vleeschkleurig, wit, of gelijk doorgaans geel, zitten op eenen kleinen vijfdeeligen kelk, en hebben de gedaante vau een masker of van den geslotenen muil van een kalf of leeuw. De vrucht dezer plant is besloten in twee vliezen, en bevat kleine zwarte zaden. De gedaante der vrucht heeft iets van die van den kop van eenen hond of liever van een varken. De wortel is houtachtig, en wit.

De plant, welke in haar geheel met de bloemen plagt ingezameld te worden, bezit eenen eenigzins walgelijken reuk en eenen bitteren smaak. Zij groeit overvloedig in Duitschland en ook in onze Provincien, op drooge weiden en in het gemeen op hooge en luchtige plaatsen. Haar bloeitijd is in Julij en Augustus.

In de Geneeskunde plagt deze plant voormaals gebruikt te worden, ofschoon zij, wegens den eenigzins vergiftigenden aard, door sommigen aan haar toegekend, veel omzigtigheid vor-

vorderde. Uitwendig heeft men haar inzonderheid vele geneeskrachten toegeschreven, hetzij in den vorm van een afkooksel, hetzij in den verschen staat met boter of reuzel tot zalf gekookt. In het laatste geval droeg het dan den naam van *Unguentum de linaria*, onder welke benaming het ook oudtijds in de Apotheken werd nagehouden. De zoogenoemde fistelboter, welke nog bij de boeren in Gelderland bekend is, en door hen als een middel tegen de aanbeijen bereid, gebruikt en verkocht plagt te worden, en waarvan men altijd een groot geheim gemaakt heeft, wordt, zoo men meent, van deze plant bereid. Van het kruid met melk gekookt, heeft men zich ook wel bediend tot een vergift voor de vliegen.

Het is duidelijk dat de vreemde benamingen aan deze plant gegeven in het gemeen van de gedaante der bloem afkomstig zijn. Die van *Cynocephalos* wordt afgeleid van *canis caput*, om dat de vrucht de gelijkenis heeft van eenen hondenkop.

Uithoofde dat de omschreven plant thans geheel in onbruik is, behoeft het bijna niet gezegd te worden, dat dezelve wel eens verwisseld is geworden met de *Euphorbia Cyparissias*. Deze laat zich echter door haar melkachtig sap zeer ligtelijk onderscheiden.

APIUM GRAVEOLENS. *Apium. Apium Celleri.* Fransch. *Ache. Ache des marais.* Hoogd. *Eppigwurzel. Wasser-Eppig. Wilder Sellerie. Sellerie-Eppig.* Nederd. *Selderij-Eppe. Eppe. Juffrouw Merk. Wilde Selderij.*

Eene tweejarige plant, behorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Men onderscheidt van dezelve twee soorten. De eene, welke door BAUHIN en TOURNEFORT *Apium palustre* en *Apium officinarum* genoemd wordt, dient in de Geneeskunde; de andere, welke den naam draagt van *Apium dulce*, *Celeri Italorum*, wordt in de keukens gebruikt. De laatste is slechts eene verscheidenheid van de eerste.

De eigenlijke Selderij-Eppe tot geneeskundig gebruik, schiet verscheidene stelen uit, ter hoogte van omtrent twee voeten, (6 palm. Nederl.) dezelve zijn dik, buisvormig, groen, en hol van binnen. De bladen hebben veel overeenkomst met die

der

der Peterselie (*Apium petroselinum*) maar zijn zeer veel grooter, glad en blinkend groen; dezelve staan aan den steel in twee rijen paarswijze geplaatst, en aan den top vindt men een enkel in drieën gedeeld blad, waarvan het middelste gedeelte wigvormig is.

Het kruid is gevuld met een sterk en onaangenaam riekend sap, van eenen scherpen smaak. De, uit vijf blaadjes te zaamgestelde, bloemen zijn wit, en staan in de gedaante van kleine roosjes aan het spits der takken. De wortel is lang, dik, regt, uitwendig geel, inwendig wit, en verdeelt zich in onderscheidene takken. De vrucht bevat twee kleine, aan de eene zijde bolle, gevoorde, zaadjes, van eene grijze kleur, eenen specerijachtigen reuk en scherpen smaak. De plant groeit bijzonder in moerassige streken en wordt in Europa algemeen in het wild aangetroffen, zij bloeit in de maand Julij.

Alhoewel niet in de Belgische Apotheek opgenomen, is de wortel, die oudtijds van veel geneeskundig gebruik was, in dit opzigt nog niet vergeten. Hij wordt, wel is waar, niet veel enkel voorgeschreven, maar als uitmakende eenen der vijf groote openende wortels der ouden (*Radices quinque aperientes majores*) komt hij onder die verzameling nog menigvuldig voor. Gelijk hij ook ter bereiding van eene stroop van dien naam (*Syrup. quinq. radic. aperient.*) nog in vele Apotheken gebezigd wordt. De wortel, tot deze einden, met omzigtigheid gedroogd, behoudt eenen zeer liefelijken zoetachtigen reuk, maar is zeer ligt aan bederf onderhevig, zoodat hij van dien kant geene aanprijzing als geneesmiddel verdient. Hij wordt ook nog wel dikwerf verwisseld met den wortel van de *Angelica montana* (*Berg-Engelwortel*,) welke veel algemeener is. Het zaad, dat thans geheel uit de geneeskunde verbannen schijnt, werd oudtijds onder de zoogenaamde *Quatuor semina calida minora* opgenomen.

De *Apium dulce*, van welke boven gesproken is, wordt inzonderheid, als moeskruid in de tuinen gekweekt, en het is door de kultuur, dat dezelve, ofschoon minder sterk, eenen nog meer specerijachtigen reuk en smaak verkrijgt. De wortels, zoowel als de stelen en toppen van deze plant zijn van gebruik op onze tafels. Men eet dezelve als salade, of ook als andere groenten gestoofd en in velerlei soepen. Men geeft aan

aan den wortel den naam van *Knol-Selderij*, omdat hij eene aanmerkelijke groote knolvormige gedaante kan aannemen, waardoor hij zich van den in het wild groeijenden wortel onderscheidt. *Apium ab Apé*, Honigbij, omdat men meende: dat de Honigbijen de bloem van deze plant bijzonder beminden: — of *ab Apice*, top, omdat de ouden, volgens sommigen, de selderij zouden gebruikt hebben, tot het maken van kroonen, met welke zij den top of liever de kruin van het hoofd, bij sommige gelegenheden, versierden.

APIUM PETROSELINUM. *Petroselinum vulgare.* Fransch *Persil.* Hoogd. *Petersilge-eppig. Petersilge. Peterlein.* Nederd. *Peterselie-eppe. Peterselie.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij bereikt nu en dan eene hoogte van drie à vier voeten (9 à 12 palm Nederl.), heeft glanzige verdubbelde (*decomposita*) bladen, waarvan de onderste blaadjes wigvormig en getand, de bovenste bijna effen en lancetvormig zijn. Dezelve bezitten eenen eigenaardigen, niet onaangenamen, en zeer sterken reuk, vooral, wanneer men dezelve tusschen de vingeren wrijft. De bloemen groeijen aan de toppen der takken bij wijze van een scherm, en zijn ieder op zich zelf zamengesteld uit vijf bloemblaadjes, van eene bleek gele kleur, of ook wit, in den vorm van een roosje geplaatst.

De vrucht bestaat uit twee te zaam vereenigde zaadjes, welke gevoord en aan de eene zijde of op den rug afgerond zijn, eene grijze kleur hebben en eenen eenigermate scherpen smaak bezitten. Tusschen de vingers gewreven, geven zij den reuk van terpentijn. Het zaad gelijkt wel eenigzins naar het anijszaad, maar het is veel kleiner en ook van eene donkerer kleur, terwijl ook ieder zaadje zeer onderscheidenlijk geteekend is met vijf vooruitstekende witte kanten. De wortel is enkelvoudig, lang, dik als een vinger, wit en specerijachtig, en smaakt eenigzins zoet. Versch gedroogd zijnde is hij van buiten ligt geelachtig grijs, en gerimpeld, van binnen meer witachtig, en hij bezit dan eenen zwakken maar toch aangenamen reuk en eenen ligt scherpen en bitteren smaak. Hij ver-

verliest echter zeer spoedig zijne goede hoedanigheden, en wordt al zeer schielijk eene prooi der wormen, waarom dezelve niet wel in voorraad kan gehouden, maar zoo versch mogelijk behoort verkozen te worden.

Het vaderland van de *Apium Petroselinum* is Sardinië, Sicilië en Griekenland, maar zij wordt, zoo hier als elders, overvloedig in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in Mei en Junij.

Kruid, zaad en wortel worden alle in de geneeskunde gebruikt. Het eerste echter tegenwoordig het minste, en wel uitwendig in stovingen of pappen. De wortel wordt op zich zelven ook wel niet veel gebezigd, maar maakt een der zamenstellende deelen uit van de vijf groote openende wortelen, (*Quinque radices aperientes majores.*) Van het zaad bereidt men door destillatie eene vlugge olie (*Oleum petroselini*) welke gedeeltelijk in het water zinkt, gedeeltelijk daarop drijft, en bij vermindering van temperatuur ligtelijk verdikt en stolt. Desgelijks stookt men van het zaad een geurig overgehaald water, hetwelk onder den naam van peterseliewater (*Aqua petroselini*) in de artsenijwinkels wordt nagehouden.

In de huishouding dient kruid en wortel beide voor eene zeer smakelijke toespijs bij vele geregten, en de peterselie wordt daarom zeer veel als moeskruid geteeld.

APRI DENS. Fransch. *Dent de Sanglier.* Hoogd. *Eber-Zahn.* Nederd. *Wild-Zwijnstand. Ever-Zwijnstand.*

De uit iedere zijde van den snuit van het zoogenoemde wilde varken (*Sus Scropha*) voorkomende en opwaarts staande hondstanden. Dezelve zijn langer dan een vinger en dikker dan een duim, omgebogen, puntig, hard, wit, sterk, vast en zeer snijdende. Zij dienen het dier zoo wel ter bescherming, als ter verwering of verdediging. De jagt op dit dier is dan ook niet zonder veel gevaar, daar het met eenen slag, met deze tanden, den buik van den hond en ook van den mensch opscheurt en van een rijt.

Het wildzwijn (*Sus Scropha*) is een zoogdier, behoorende tot de *Mammalia pachyderma.*

Het is een zeer wild dier, van grootte en gedaante als een gewoon varken, maar welks haar ruwer, overeindstaande en ge-

gewoonlijk zwart van kleur is. Het onthoudt zich in de boss-schen, van geheel Europa, alwaar het van eikels en wortelen leeft.

Oudstijds plagten de tanden van dit dier in de geneeskund gebruikt te worden. Men bragt dezelve tot dat einde in poe der, hetwelk tegen sommige ongesteldheden in kleine giftee werd ingegeven. Zij zijn thans, sedert men met de scheikun dige zamenstelling der beenderen en beenachtige zelfstandighe den meer bekend is geworden, geheel verbannen, en indien men dergelijke geneesmiddelen verlangt, behoeft men dezelv niet zoo ver te zoeken. Men gaf de tanden in hun geheel ook voormaals den jonge kinderen om er op te bijten, te einde het uitkomen der eerste tanden te bespoedigen. Met da oogmerk plagt men er ook kinderbellen van te laten vervaar digen. Thans, nu men zich overtuigd houdt, dat niet d zwijns-tand als zoodanig in dit opzigt iets kan afdoen, maa dat het alleen de hardheid van het ligchaam is, welke, doo op hetzelve te bijten, het doorkomen der tanden schijnt t bevorderen, bedient men zich in deszelfs plaats van gewon ivoren of beenen zelfstandigheden, of men oordeelt zelfs, da minder harde ligchamen, als bij voorbeeld, de violen- o heems-wortel (*Rad. Irid. florent.* et *Rad. altheae*) nog boven dezelve te verkiezen zijn.

De everzwijns- of wilde zwijnstanden welke uit de Indiën worden overgebragt zijn veel langer en ook dikker, dan die welke uit Frankrijk komen.

APOCYNUM VENETUM. Fransch. *Apocin maritime.* Hoogd *Liohunds-Kohl.* Nederd. *Venetiaansch Hondsdood.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Apocyneae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNÆUS. Zij schiet eene tamelijk regte steng ter hoogte van bijna twee voeten (6 palm. Nederl.), en draagt eironde lancet vormige bladen, en nu eens purperroode, dan weder witte bloemen. Zij is afkomstig van de eilanden in de Adriatische zee gelegen, en voornamelijk van het kleine eiland, Lio geheeten, van waar de hoogduitsche benaming van deze plant ontleend is, en van Siberië. Zij wordt ook wel in de tuinen ge-

gekweekt en bloeit in Augustus. De groote tamelijk dikke wortel plagt onder den naam van *Rad. Tithymali maritimi* in de Geneeskunde gebruikt te worden, doch is thans geheel vergeten.

AQUA. Fransch. *Eau. Protoxide d'Hydrogène.* Hoogd. *Wasser.* Nederd. *Water.*

Eene; bij eene gemiddelde temperatuur van ons klimaat, heldere doorschijnende, smaak-, reuk- en kleurlooze zware vloeistof, wier veerkracht niet te ontkennen is, doch die niettemin voor zeer moeijelijk zamenpersbaar, en zelfs door sommigen voor onzamenpersbaar gehouden wordt, waarvan echter het tegendeel door CANTON, MONGEZ, ZIMMERMANN, ABICH en OERSTED buiten twijfel gesteld is, die met zekerheid aangetoond hebben, dat het water zich laat zamendrukken, en dat de zamendrukbaarheid van het water evenredig is aan de zamendrukkende kracht.

Het water stolt of bevriest door de koude tot een vast ligchaam, aan hetwelk den naam van ijs gegeven wordt. Hierbij neemt hetzelve in uitgebreidheid toe, hetgeen door de kristalschieting der waterdeelen veroorzaakt wordt, en daar deze uitzetting reeds een oogenblik voor de stolling of bevriezing een' aanvang neemt, zoo bezit het water zijne grootste digtheid op de temperatuur van 39, 2 gr. *Fahr.* Van dezen graad af, zet het water, naarmate het meer verwarmd wordt, zich meer en meer uit, dan verhit het zich, kookt vervolgens en wordt laatstelijk geheel vervlugtigd. In damp overgaande beantwoordt deszelfs warmtemaat aan den 212 gr. van den zoo evengenoemden thermometer, bij eene gewone drukking der dampkringslucht, terwijl deze temperatuur, bij eene verandering dier drukking, met dezelve klimt of daalt.

Buiten het zeewater en de minerale wateren, van welke laatste in het volgend artikel eenige der voornaamste beschreven worden, kent men nog vier soorten van water, van welke men zich, naar gelange van omstandigheden en gelegenheden, zoowel tot huishoudelijk als menigerlei ander gebruik, dagelijks bedient, te weten: Regenwater, *Aqua pluvialis.* Bronwater, *Aqua fontana.* Put-, pomp- of welwater, *Aqua putealis* en Rivierwater, *Aqua fluviatilis.* Onder alle deze is het

het regenwater het meest zuiver, dat is, het bevat de minste inmengselen, vooral na eenigen tijd regens, en bij aldien het dan onmiddellijk uit den dampkring in glazen of aarden verglaasde vaten opgevangen wordt; aangezien het water, hetwelk langs de daken en door de goten geloopen heeft en in de regenbakken opgevangen is, reeds eenen grooteren trap van onzuiverheid bezit. De onzuiverheid van het regenwater bestaat voornamelijk daarin, dat hetzelve verzadigd is met lucht, en inzonderheid dikwijls veel koolzuur in zich bevat. Het bron-, put- en rivierwater bevat bovendien nog zeer vele andere en meer vastere inmengselen, als namelijk velerlei onzijdige en middenzouten, en is ook niet zeldzaam met deze en gene luchtsoorten bezwangerd. Alles verschillende naar den aard of natuur der bodems, welke het heeft doorloopen, naar de gesteldheid van den grond, door welken het opwelt of doorsijpelt, naar de verschillende beddingen, waarover het henen vloeit. Op die wijze is eene en dezelfde soort van water op verschillende plaatsen van zeer onderscheidene waarde en deugd. Op die wijze is, bij voorbeeld, het pompwater, dat in de stad Haarlem op de meeste plaatsen als een zeer smakelijk en gezond water algemeen bekend is, reeds in het nabij gelegen Amsterdam schier overal ondrinkbaar, terwijl het pompwater uit de putten van Parijs weder om gansch andere redenen, in de bestanddeelen van den grond te zoeken, tot het meeste huishoudelijke gebruik ongeschikt is, en bovendien eenen raauwen smaak heeft. Op gelijke wijze kan het rivierwater uit de Seine, boven Parijs, hetwelk voor een der zuiverste wateren gehouden wordt, die men kent, vergeleken, bij voorbeeld, bij het Maaswater bij Rotterdam, waarvan men dit geenzins zeggen kan, ten voorbeelde strekken, hoezeer ook het rivierwater aan eenen verschillende trap van zuiverheid onderworpen is, vooral hoe veel het rivierwater aan de monden der rivieren, waar eb en vloed merkbaar is, verschilt van dat hetwelk op eenen grooteren afstand van de zee altijd geregeld voortvloeit. Eene scheikundige beschouwing van de verschillende inmengselen, die dezen verschillenden trap van zuiverheid in de onderscheidene wateren veroorzaken, mag men hier voor overtollig houden, maar daarentegen verdient hier te worden opgemerkt, dat men al de opgenoemde wateren ge-

genoegzaam van deszelfs meer vluggere of vastere bestanddeelen op eene gemakkelijke wijze kan bevrijden of berooven, door eene enkelvoudige overhaling of destillatie, uit eenen glazen kromhals of retort. De vlugge of gasvormige ligchamen vervliegen daarbij door de opene voegen, de meer vaste zoutaardige inmengselen blijven in de retort, en het zuivere water gaat over in den ontvanger, alwaar het zich bijeen verzamelt. De eigenschappen van een langs dezen weg gezuiverd water zijn, behalve volstrekte kleur-, smaak- en reukeloosheid, dat het met bijgegoten kalkwater geene troebelheid moet aanwijzen, ten blijke, dat het van het koolzuur, daar het zulk eene naauwe verwantschap toe bezit, en waarmede het altijd bezwangerd is, volkomen bevrijd zij: en voorts, dat ook eene oplossing van loogzoutige koolzure potasch, alsmede eene van salpeterzuur-zilver (*Nitras Argenti*) geenerlei nederplofsel in hetzelve moet veroorzaken, ten bewijze, dat het ook geenerlei onzijdige of middelzouten, van welken aard ook, inhoudt.

Men kan echter het gedestilleerde water niet als geheel scheikundig zuiver aannemen; volgens de waarnemingen van CHEVREUL bevat het gedestilleerd water koolstofzuur en ammonia, als mede een weinig dampkringslucht.

Het water is in den zuiveren staat 850 malen zwaarder dan de lucht.

Volstrekt zuiver water verandert niet, en men kan het op de genoemde wijze gedestilleerde water, zoo men het slechts tegen bijkomende onzuiverheden behoedt, den langsten tijd bewaren, zonder dat het bederft.

RUDENSKIOLD heeft opgemerkt, dat het, wegens deszelfs zuiverheid bekende water te Helsingborg, zich in flesschen, met gewone kurkenstoppen gesloten, jaren lang goed hield. Is daarentegen het water buitengewoon met vreemde ligchamen verontreinigd, zoo verspreidt hetzelve, na eenigen tijd, eenen buitengemeen walgelijken reuk, en het wordt ondrinkbaar. STIPRIAAN LUISCIUS heeft zich overtuigd, dat het *bederf* en de *stank* des waters hoofdzakelijk afkomstig zijn van rottende plantaardige of dierlijke zelfstandigheden, of wel van beiden te gelijk, onder de gedaante eener zwavelverbinding in het water voorkomende, en dat de morsige gele of bruine kleur, welke het water, in vaten of tonnen bewaard, aanneemt, ge-

deeltelijk aan de kleurende extractaardige bestanddeelen van het hout, gedeeltelijk aan rottende zelfstandigheden moet toegeschreven worden.

Vermits nu, bij langdurige zeereizen, het bederf des waters bijna even zoo groot nadeel, als gemis aan hetzelve, kan veroorzaken, heeft men niet ten onregte al lang zeer bedacht geweest op middelen, zoo wel, om het bederf des waters te voorkomen, als om reeds bedorven water, weder drinkbaar te maken.

Het is inzonderheid dit laatste, waarmede STIPRIAAN LUISCIUS zich voornamelijk heeft bezig gehouden; terwijl HAHNEMANN, LAXE, LOWITS, KELS en BERTHOLLET zich de moeite gegeven hebben om de middelen uit te vorschen, door welke men het bederf des waters zoude kunnen voorkomen. Het een zoo wel als het ander, ofschoon hier geene omschrijving gedoogende, met een goed gevolg.

Die inmengselen, welke bij het water meer als toevallig, en als slechts werktuigelijk met hetzelve verbonden zijn, kunnen door werktuigelijke middelen gemakkelijk worden afgezonderd, gelijk dit geschiedt door middel van de zoo bekende leksteenen, en andere later uitgedachte filtreer-machines, bij welke de poreusheid der ligchamen, het water gemakkelijk doorlaat, terwijl de onzuiverheden in of op het werktuig terug blijven.

Men is gewoon het water, tot welke der vier bovengenoemde soorten ook behoorende, met opzigt tot het huishoudelijk en ander gebruik, te onderscheiden in *week* en *hard* water. Het zoogenoemde *week* water verbindt zich met zeep, zonder dezelve te ontleden. Het schuimt met zeep, zoo als dit de gewone proef is. Deze eigenschap bewijst de meerdere zuiverheid van het *week* boven het *hard* water, hetwelk wegens de in hetzelve opgeloste aardachtige middelzouten, eene ontleding van de zeep bewerkt. Men ziet dan ook hieruit waarom het regenwater, als, gelijk gezegd is, de minste inmengselen bevattende, tot het wasschen met zeep bij voorkeur geschikt is, terwijl het pomp- of putwater daartoe minder, en somtijds in het geheel niet dienen kan.

Ditzelfde geldt ten aanzien van het gaarkoken van sommige spijzen, waartoe bij voorkeur regenwater of zoo veel mogelijk zuiver water gevorderd wordt, hoezeer in enkele gevallen een

meer

meer *hard* water bij de kookkunst van veel dienst schijnt te wezen, en men er zelfs somtijds nog wel met opzet een weinig potasch of dergelijke wil hebben bijgevoegd.

Het water in het algemeen wordt in de natuur in driederlei staten aangetroffen, te weten in den vasten of die van ijs, in den vloeibaren als eigenlijk gezegd water, hoedanig het bij eene gemiddelde temperatuur in ons klimaat voorkomt, en in den veerkrachtigen staat van damp.

Het water is langen tijd beschouwd geworden als een element of grondstof, als een enkelvoudig ligchaam. NEWTON is het eerst op de gedachten gekomen, dat het eene brandbare zelfstandigheid in zich konde bevatten, omdat het licht door hetzelve in eene veel sterkere reden gebroken wordt, dan deszelfs digtheid wel zou doen vermoeden. Aan CAVENDISCH is men intusschen de ontdekking verschuldigd, dat het water uit zuurstof en waterstof is zamengesteld, hetgeen hij proefondervindelijk in 1781 bewees, welke ontdekking door LAVOISIER in 1785 bevestigd werd, toen deze Scheikundige, bekende hoeveelheden zuurstof- en waterstofgas verbrandende, uit dezelve een gewigt waters verkreeg gelijk aan het gewigt dezer luchtvormige vloeistoffen.

Volgens de opgave van LAVOISIER, zouden honderd deelen water bestaan uit zes en tachtig deelen zuurstof, en uit veertien deelen waterstof bij gewigt genomen. Dan de zeer naauwkeurige proefnemingen van BERZELIUS en DULONG hebben aangetoond, dat deze door LAVOISIER opgegevene evenredigheid, minder juist was en dat de bestanddeelen van het water de volgende zijn:

Waterstof	11, 1	100, 00	12, 48
Zuurstof	88, 9	800, 90	100, 00
	100, 0	900, 90	112, 48

of omtrent dat acht gewigtdeelen zuurstof met een gewigtdeel waterstof vereenigd zijn.

Onmisbaar zeker is het, daar deze zekerheid op de algemeene wet der luchtvormige vereenigingen rust, dat *eene* uitgebreidheid zuurstoflucht met juist *twee* uitgebreidheden

waterstoflucht vereenigd waterdamp geeft, zoodat deze drie uitgebreidheden tot twee uitgebreidheden waterdamp verdigt worden, nemende dus de waterstoflucht de zuurstoflucht in zich op bij de vereeniging tot water, zonder daardoor eenige verandering van uitgebreidheid te ondergaan.

Indien men volgens BERZELIUS en DULONG het proportionaal getal van het water bepaalt, zal hetzelve door negen moeten uitgedrukt worden, daar volgens hen de zuurstoflucht omtrent zestien malen zwaarder is dan de waterstoflucht, en men deze laatste gewoonlijk als eenheid aanneemt.

In ieder deeltje waters is een deel waterstoflucht $= 1$
en een half deel zuurstoflucht $= \frac{16}{2}$ $= 8$

zoodat ieder deeltje water uitgedrukt wordt door 9
of dat 9 het evenredig getal van het water is. — De scheikundige moet in het oog houden, dat men voor de proeven van BERZELIUS en DULONG de zuurstoflucht voor vijftien malen zwaarder, dan de waterstoflucht hield, en dat men dus als proportionaal getal voor het water in alle berekeningen 8,5 aannam.

Het water is het oplosmiddel van gommen, suiker, zouten en welke ligchamen al niet, te veel om genoemd te worden: waarom het dus ook met regt het groot ontbindingmiddel der natuur mag geheeten worden.

Behalve den dienst, welken het water ons door deze eigenschap in zoo vele opzigten bewijst, en waardoor het den Schei- en Artsenijmengkundigen bij zoo vele bewerkingen, en in zoo vele gevallen, als een onmisbaar voermiddel (*vehiculum*) van een onvergelijkelijk nut is; zal de algemeene nuttigheid van het water wel niet behoeven vermeld te worden. Men denke slechts, hoe het de meest algemeene drank is, voor alle soorten van dieren even zeer geschikt. Hoe het dient ter bereiding van bijna al onze spijzen. Hoe het in sommige heete ziekten als een wezenlijk geneesmiddel is aan te merken. Hoe veel nut de koude, zoowel als de warme baden niet wel aanbrengen. Hoe het als het eenige middel ter reiniging van ons ligchaam en van onze voornaamste kleeding, moet beschouwd worden. Om niet in het breede uit te weiden, hoe het water van eene onvermijdelijke noodzakelijkheid is voor alle bewerktuigde, zoo plantaardige, als dierlijke ligchamen, en de on-

onbewerktuigde ligchamen voor een gedeelte aan hetzelve hun bestaan te danken hebben. Inderdaad men kan met regt zeggen, dat zonder de tegenwoordigheid van het water, de geheele natuur dor en onvruchtbaar wezen, en in eenen afgrijsselijken staat van treurigheid en kwijning verkeeren zoude.

AQUA MINERALIS. Fransch. *Eau mineral.* Hoogd. *Mineralische Wasser.* Nederd. *Mineraal-water.*

Men geeft dezen naam aan zoodanig water, hetwelk genoegzaam mijnstoffelijke of minerale zelfstandigheden in zich opgelost bevat, om op het dierlijk zamenstel (*organismus*) een gevoelig uitwerksel voort te brengen, en hetwelk de ziekten, aan welke het menschelijk ligchaam is bloot gesteld, voorkomen of genezen kan: ofschoon anders in den striktsten zin, elk water, dat eenige uit het mijnstoffelijk rijk ontleende zelfstandigheden in zich opgelost heeft, den naam van mineraalwater verdienen zoude.

Het zeewater, hoezeer wel degelijk tot de geneeskrachtige minerale wateren behoorende, wordt evenwel gewoonlijk van dezelve uitgesloten, en als op zich zelf staande beschouwd.

Het ontstaan der minerale wateren is ligtelijk te begrijpen, men bedenke slechts, dat het water (zie het vorig artikel *Aqua*) het oplosmiddel is van zoo vele en zoo verschillende zelfstandigheden.

Naardien het nu, verscheidene lagen en beddingen in het hart der aarde doorloopt, in welke zoo vele oplosbare stoffen voorhanden zijn, zoo moet het daarvan natuurlijk een gedeelte in zich opnemen, terwijl de warmtestof, een zoo krachtig middel ter bevordering der oplossing, hierbij voorzeker tevens werkzaam wezen zal, en daar de natuur bij al hare verrigtingen in het groot arbeidt, en daartoe dikwijls vele jaren besteedt, zoo zal zij in hare werkplaatsen eene menigte zamenstellingen kunnen voortbrengen, welke de mensch, door ruimte, tijd, en kracht beperkt, vergeefs zoude pogen na te bootsen.

Plinius heeft wel reeds in zijnen tijd een groot aantal wateren onderscheiden, waarvan de smaak, kleur en andere natuurlijke eigenschappen hem een wezenlijk verschil in de-

zelve deed vermoeden, maar hij meldt niet dat men er destijds ter genezing van zieken eenig gebruik van maakte. Intusschen vinden wij opgeteekend dat JULIUS CAESAR, te Plombières, reeds vier badhuizen gebouwd heeft, waarvan nog overblijfselen zijn, en dat reeds in het jaar 428 van Rome de Romeinsche soldaten ter genezing gebruik maakten van deze baden, alsmede dat de baden van Aix reeds in het jaar 121 van onze jaartelling zeer beroemd waren.

Voor het overige heeft men inzonderheid op het laatst van de zestiende, en vooral in de zeventiende eeuw, de baden meer algemeen geneeskundig beginnen aan te wenden, toen vele scheikundigen, bij de zoo belangrijke vorderingen hunner wetenschap, zich dadelijk hebben bezig gehouden met het onderzoek naar de verschillende bestanddeelen, in zoo vele wateren voorhanden. BOYLE, BOULDUC, MARGGRAF, PRIESTLEY, MONNET, BERGMAN, HAHNEMANN, DUCHANOIS, FOURCROY hebben zich hierbij voornamelijk bepaald.

De laatstgenoemde scheikundige heeft de onderscheidene minerale wateren, naar het verschil der in dezelve voorkomende bestanddeelen in *vier* hoofdklassen verdeeld, welke vrij algemeen aangenomen en ook hier gevolgd zijn, te weten. In zuurachtige wateren; in zoute of zoutachtige wateren; in zwavel- of zwavelige wateren en in staal-wateren. Voorts onderscheidt men de wateren van elke bijzondere klasse, nog weder in *koude* en *heete* wateren, brengende men tot de eerste de zoodanigen, wier temperatuur met die van den dampkring niet merkbaar verschilt, terwijl tot de laatste, die wateren gerekend worden te behooren, bij welke de temperatuur blijkbaar veel hooger dan deze is.

Bij de opgegevene verdeeling behoort men intusschen in acht te nemen, dat dezelve niet volstrekt uitsluitend of bepalend is, maar alleen in zoo verre als geldend kan beschouwd worden, als er in de onderscheidene minerale wateren het een of ander beginsel boven de andere, de overhand heeft (*praedomineert*) waardoor het zich bijzonder kennen doet. Dus noemt men zuurachtige wateren, de zoodanige, welke eene groote hoeveelheid koolzuur bevatten, zonder acht te geven op de zouten, welke in die wateren voorhanden mogen zijn, mits dezelve maar geene ijzerdeelen in hunne zamenstelling hebben,

wan-

wanneer zij weder eerder tot de staalwateren behooren gebragt te worden. Deze wateren hebben bovenal de eigenschap van met kalkwater een wit nederplofsel voort te brengen, hetwelk met opbruising in de zuren oplosbaar is. Tot de zoute of zoutachtige wateren brengt men de zoodanige, welke eene genoegzame hoeveelheid onzijdige of middelzouten in zich opgelost houden, om het dierlijk gestel gevoelig aan te doen, en dikwijls als afvoerend middel te werken, met uitsluiting van de zoodanige, welke tevens ijzer of zwavel inhouden, of bij welke het koolzuur in grooten overvloed voorhanden is. Deze wateren onderscheiden zich van de overigen, door dat zij de eigenschappen van deze missende, echter bij de uitdamping eene aanmerkelijke hoeveelbeid stof achterlaten. Zwavel- of zwavelige wateren noemt men dezulken, welke eenige zwavelachtige eigenschappen schijnen te bezitten als bijvoorb. den reuk, en die dit aan de tegenwoordigheid van eenig vrij of gebonden gezwaveld waterstofgaz verschuldigd zijn. Deze wateren hebben tot kenmerkende eigenschappen, dat zij de loodoplossingen zwart nederploffen, en eene lucht en smaak voortbrengen gelijk aan die van bedorven eijeren.

Staal-wateren eindelijk zijn de zoodanige, welke eenige hoeveelheid ijzer in zich bevatten, hetgeen uit den smaak reeds merkbaar is, en door ontleding kan daargesteld worden. Het komt in die wateren voor in den staat van *Sulphas* of in dien van *Carbonas ferri;* in welk laatste geval dit dan in eene overmaat van koolzuur opgelost is. Deze wateren bezitten de bijzondere eigenschap van met de blaauwzure potasch (*Prussias potassae*), eene blaauwe, en met het aftreksel van galnoten eene zwarte kleur voort te brengen.

Tot de meest bekende en bij ons meest gebruikelijke minerale wateren, uit de vier opgenoemde hoofdklassen, behooreu de volgende:

Onder de zuurachtige wateren wordt eene eerste plaats bekleed door het Seltzer-water, *Aqua Saletica*, dus genoemd naar het dorp Seltz, gelegen op de grenzen van de landen van Trier en van het vorstendom Hessekassel, niet verre van Frankfort. Dit water, hetwelk in den beginne eenen zuren en vervolgens eenen ziltigen en loogzoutigen smaak heeft, bevat eene aanzienlijke hoeveelheid koolzuur, koolzure soda,

 kalk,

kalk, en bitteraarde, benevens zoutzure soda of keukenzout.

Volgens BERGMAN zijn de bestanddeelen in een engelsch pint of civiel pond (0,4941 pond Ned.) Seltzerwater de volgende:

Koolzuur-gas	17	kubiek-duimen.
Koolzure Kalk	3	greinen.
——— Bitteraarde	5	———
——— Soda	4	———
Zoutzure Soda	17	———

en volgens latere proeven en ontdekkingen van MURRAY zouden de opgaven van BERGMAN in dezer voege behooren veranderd te worden:

Koolzuur-gas	17	kubiek-duimen.
Zoutzure Kalk	3,3	greinen.
——— Bitteraarde	5,	———
——— Soda	7,8	———
Koolzure Soda	10,3	——— droog, of 18 gr. gekristalliseerd.

Het Geilnauer-water, dat ook tot deze klasse van minerale wateren behoort, en afkomstig is van eene plaats in Duitschland van dien naam, bevat, buiten het vrije koolzuur, nagenoeg gelijke evenredigheden koolzuren kalk, koolzure soda, en zoutzure soda of keukenzont. Althans in een civiel pond (0,4941 pond Ned.) van hetzelve vond PFAFF:

Koolzuren Kalk	4,8	greinen.
——— Soda	4,0	———
Zoutzure Soda	4,0	———
en		
Koolzuur-gas	26	kubiek-duimen.

Hij gelooft, dat door de ontleding, een gedeelte van het koolzuur is verloren gegaan, zoodat het hiervan nog meerder zou bevatten: en het ijzer, hetwelk in de bron ook nog een bestanddeel van dit water uitmaakt, had zich in de gedaante van een bruin poeder geprecipiteerd.

Beide de genoemde wateren zijn dus genoemde *koude* zuur-

ach-

achtige wateren; tot de *heete* van deze soort brengt men onder anderen de minerale wateren van Dax, (*Aquae Tarbellicae*,) dus genoemd naar de stad Dax, de hoofdplaats van het Departement de Landes, welke eene zeer geringe hoeveelheid zoutzure bitteraarde en zwavelzure soda bevatten, en eene temperatuur bezitten van 140° Fahr.

Tot de *koude* zoute of zoutachtige wateren behoort onder anderen het Epsom-water, *Aqua Epsamensis*, dus genoemd naar een dorp in het graafschap Surrey, in Engeland, zeven uren van Londen gelegen. Dit bevat onder meer andere 0,03 zwavelzure bitteraarde, welke aan hetzelve eenen bitteren smaak en eene buik-ontlastende eigenschap mededeelt. Het is uit dit water, dat men het ware *Sal Epsom*, *Sal amarum*, *Sal anglicum*, Epsom-Bitter- of Engelsch zout; zwavelzure-bitteraarde (*Sulphas Magnesiae*) voorheen verkreeg. — Voorts brengt men tot deze soort van wateren het Sedlitz en Seidschutzer bitterwater, dus genoemd naar twee vlekken in Bohemen, op eenen kleinen afstand van elkanderen gelegen. Deze wateren zijn zeer bitter, en grootelijks beladen met zwavelzure bitteraarde: zij bevatten bovendien koolzuur, zoutzure en koolzure bitteraarde, benevens zwavelzuren- en koolzuren kalk. Het water van Sedlitz zou meer koolzure en minder zwavelzure zouten bevatten, als dat van Seidschutz, hetwelk daarentegen meer koolzure soda zoude inhouden. Volgens HAHNEMANN komen in twintig civiel ponden, (9,882 pond. Ned.) van het laatsgenoemde water:

$14\frac{6}{11}$	kubiek-duimen	Koolzuur.
$16\frac{4}{11}$	grein	Kalkaarde.
$45\frac{5}{11}$	——	Bitteraarde.
$89\frac{1}{11}$	——	Zwavelzure kalk.
$79\frac{1}{11}$	——	Zoutzure bitteraarde.
$3120\frac{5}{11}$	——	Zwavelzure bitteraarde.

Tot de *heete* zoute of zoutachtige wateren behooren onder vele de *Aquae Sextiae*, van ouds bekend en bezocht; zij leveren bij de ontleding wel niets merkwaardigs, voor zoo verre het niet an-

anders dan eene bewerktuigde zelfstandigheid is, welke aan dezelve eenige vettigheid mededeelt. Zij hebben ook weinig smaak, maar hunne warmtemaat bepaalt zich tusschen de 57 en 61 graden Fahr. Ook verdienen hier genoemd te worden de wateren van Bourbonne-les-Bains, (*Aquae Borboniae*) in het Departement van Haute-Marne, welke mede van zeer ouds bekend zijn, derzelver temperatuur bedraagt doorgaans tusschen de 82 en 124 graden Fahr. en volgens de ontledende proeven van BOSQ en BEZU bevat een fransch pond van deze wateren:

Zoutzuren kalk	8,76	greinen.
Zoutzure soda (*Chlorinetum Sodii*)	50,80	———
Zwavelzuren kalk	8,83	———
Koolzuren kalk	1,00	———
Extractiefstof met een weinig zwavelzuren kalk gemengd	0,50	———

Voorts komen hier nog bijzonder in aanmerking de beruchte wateren van Plombières, (in de Vosges) deze hebben eene temperatuur van 132 tot 162° Fahr. VAUQUELIN vond in een fransch pond de volgende bestanddeelen:

Gekristalliseerde koolstofzure soda met overmaat van soda (*Subcarbonas sodae crystallis*:)	$1\frac{1}{12}$	greinen.
Zwavelzure soda	$1\frac{1}{6}$	———
Zoutzure soda (*Chlorinetum Sodii*)	$0\frac{5}{8}$	———
Koolstofzuren kalk met overmaat van kalk	$0\frac{1}{4}$	———
Kiezel-aarde	$0\frac{2}{3}$	———
Dierlijke stof	$0\frac{13}{24}$	———

Tot de *koude* zwavel- of zwavelige wateren behoort onder meer anderen het *Aqua Engyensis*, dus genaamd naar eene kleine stad in het departement de Seine-et-Oise, Enghien of Montmorency geheeten, en vier uur van Parijs gelegen. Dit water wordt voortgebragt door eene bron, welke men de stinkende beek (*ruisseau puant*) noemt, en bezit de eigenschappen aan deze

soort

soort van mineraalwater gewoonlijk eigen. Deszelfs temperatuur is 59° Fahr. Het onthoudt gezwaveld waterstofgas, koolzuur, zoutzuren kalk, — bitteraarde — en soda, zwavelzure soda, koolzuren kalk en bitteraarde. De *heete* zwavel-baden te Aken, eene aanzienlijke stad van het departement de la Roër, welke zeer vermaard is, als de voormalige voorname residentie van Keizer Karel den Grooten, die de destijds bestaande baden aanmerkelijk heeft laten verbeteren en verfraaijen, komen hier in de tweede plaats, bijzonder in aanmerking. De temperatuur van dit water is 135° Fahr. In het gemeen wordt het water dezer baden, onder de bekoeling, troebel, terwijl de vele scheikundigen, die zich met de ontleding van hetzelve hebben bezig gehouden, niet overeenkomen omtrent derzelver zemenstellende deelen. Zeker is het dat zich uit hetzelve eene aanzienlijke hoeveelheid gezwaveld waterstofgas ontwikkelt, hetwelk volgens sommigen, op een twaalfde van het volumen bepaald wordt. Monheims latere proeven schijnen aan te toonen, dat er zich uit dit water niet alleen koolzuurgas en gezwaveld waterstofgas, maar ook eene groote hoeveelheid stikstofgas ontbindt. De vastere bestanddeelen, welke de wateren te Aken inhouden, zijn zwavelzure soda, zoutzure soda, koolzure soda, koolzuren kalk, koolzure bitteraarde en kiezelaarde. Van de ook bij ons bekende slijkbaden te Barége, Wisbade en St. Amand, is het hier genoeg aan te merken, dat dezelve ook tot de heete zwavelbaden behooren gebragt te worden.

Tot de *koude* staal-wateren brengt men onder anderen het zoo bekende Spa- en Pyrmontwater *Aqua Spadana* en *Aqua Petrimontis*: als ook het zoo veel gezochte Fachingerwater.

De wateren te Spa, in het land van Luik, oud departement van l'Ourthe, welke onder de meest beroemde in Europa geteld worden, bevatten eene zeer groote hoeveelheid koolzuur, koolzuren kalk — magnesia — soda — ijzer en zoutzure soda.

Het Spa-water, zoo als het tot ons overkomt, bevat volgens bergman op de honderd civile ponden: (49,409 pond Ned.)

Ge-

Gekristalliseerde koolzure soda	$154\frac{6}{11}$	greinen.
——— ——— zoutzure ———	$18\frac{2}{11}$	———
Koolzuur ijzer	$59\frac{2}{11}$	———
Koolzuren kalk	$154\frac{6}{11}$	———
——— bitteraarde	$363\frac{7}{11}$	———
	$750\frac{1}{11}$	greinen.

De wateren van Pyrmont bij de Weser in Hanover, zijn zeer beladen met koolzuur, en bevatten verschillende zouten van de soda en bitteraarde en van het ijzer, hetwelk in den staat van zwavelzuur ijzer aanwezig schijnt te wezen.

Westrumb vond intusschen in honderd civile ponden, (49,409 pond Ned.) Pyrmont-water de volgende bestanddeelen:

Gekristalliseerde zoutzure soda	122	greinen.
——— bitteraarde	134	———
——— ——— zwavelzure soda	289	———
——— ——— ——— bitteraarde	547	———
Koolzuur ijzer	105½	———
Koolzure kalkaarde	348¾	———
——— bitteraarde	339	———
Zwavelzure kalkaarde	868	———
Harsachtige stof	9	———
	2762¼	greinen.

Het Fachinger-water, hetwelk omtrent Dietz aan den Lahn, bij het dorp Fachinger uit den grond ontspringt, schijnt de vorige in het bezit van koolzuur nog verre te overtreffen, en volgens wuth bevatten vier ponden (1,976 pond Ned.) 110 teerl. duimen koolzuur en voorts aan vaste deelen:

Zoutzure soda	5	greinen.
Koolzuren kalk	11	———
Zwavelzure bitteraarde	1	———
——— ——— kalk	3	———
Koolzuur ijzer	3	———
Koolzure soda	90	———
	113	greinen.

Ein-

Eindelijk verdienen onder de *heete* staal-wateren bijzonder genoemd te worden de wateren te Vichy (*Aquae vici calidi seu Vicienses*) in het departement van Allier. Deze wateren zijn wel niet sterk met ijzer beladen, maar zij bezitten eene temperatuur van 39 tot 82 graden Fahr. Voorts bevatten zij veel koolzure soda, zoutzure en zwavelzure soda, een weinig kalk, bitteraarde en eene vrij groote hoeveelheid koolzuur: en zij bezitten eenen reuk, die onder andere de tegenwoordigheid van eene bitumineuse stof schijnt aan te toonen.

Het gebruik der minerale wateren is, gelijk men algemeen weet *in-* en *uitwendig*. In het eerste geval worden zij gedeeltelijk voor den smaak, gedeeltelijk ter bestrijding van sommige ongesteldheden, in meerdere of mindere mate gedronken: uitwendig dienen dezelve tot geneeskrachtige baden. Te regt dragen dus deze wateren ook den naam van Gezondheids-bronnen.

Het is bekend hoe veelvuldig door onze landgenooten, de wateren en baden te Spa en te Aken ter herkrijging van verlorene gezondheid en kracht bezocht en gebruikt worden.

AQUILEGIA VULGARIS. Fransch. *Ancolie.* Hoogd. *Ackley.* Nederd. *Gemeene Akeleye.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNÆUS. Zij heeft eene dunne, vaste, regte opgaande, knoestige, roodachtige en een weinig harige steng, welke eene hoogte bereikt van 1 à 1½ voeten (3 à 4½ palm Nederl.). Derzelver bladen zijn even als die van de *Chelidonium majus*, ongepaard, gevederd, bijkans in lappen gedeeld, dun en zacht: intusschen zijn zij een weinig ronder, en ook groener dan deze, en hebben zij ook langere stelen. De bloemen zijn bont, en bestaan uit twee soorten van bloemblaadjes, van welke er vijf plat en vijf hol zijn, zij hebben veel overeenkomst met eenen hoorn, en zijn veelal blaauw doch ook wel roodachtig. Het zaad is klein, ovaal, plat, blinkend en zwart. De wortel is dik, wit, van vezelen voorzien, en bezit eenen zoetachtigen smaak.

De-

Deze plant groeit overvloedig in het wild in Duitschland, en wordt ook bij ons gevonden in het graafschap Zutphen en in de omstreken van Utrecht. In de tuinen wordt zij veel tot sieraad gekweekt. Zij bloeit in Mei en Junij.

Het kruid, de bloemen, en het zaad, (*Herba, flores en semen Aquilegiae*) welk laatste zeer mucilagineus en olieachtig is, plagten voormaals in de geneeskunde gebruikt te worden. Het zaad maakte het hoofdbestanddeel uit van de zoogenaamde *Pilulae Aquilegiae*, dus naar hetzelve genoemd.

De blaauwe bloemen worden, wegens hunne fraaije kleur, niet zelden nog gebruikt ter bereiding eener stroop; welke men die van Violen, (*Syrupus Violarum*,) doet vervangen; hetgeen echter hoogstens is af te keuren, omdat men wel eens gemeend heeft, dat de *flores Aquilegiae* van eenen vergiftigenden aard zijn, eene eigenschap, welke in vele andere Renonculaceën zeer sterk ontwikkeld is, en die men dus in geringe mate met eenigen grond ook in de *Aquilegia* kan onderstellen; maar vooral ook, omdat de dus bereide stroop geenszins de verzachtende en verkoelende eigenschap bezit, welke men aan die van Violen toekent. Ondertusschen is deze nagemaakte violenstroop ongelukkig niet anders, dan door eene naauwkeurige vergelijking met de echte, welke eenen meer paarschen gloed heeft, te herkennen.

ARABICUM GUMMI. *Gummi Thebaicum. Gummi Babylonicum. Gummi Achantinum. Gummi Saracenicum. Gummi Mimosae.* Fransch. *Gomme Arabique.* Hoogd. *Arabisches Gummi. Mimosen-gummi.* Nederd. *Arabische Gom.*

Eene ware gom, welke in kluitjes of stukjes van verschillende grootte en gedaante voorkomt. Zij is droog, hard, rimpelig, bijna doorschijnende, en bezit eene witte, geelachtige, bruin- of ook wel roodachtige kleur. Op de doorbraak is zij zeer glinsterende. Hare soortelijke zwaarte bepaalt zich tusschen 1,3161 en 1,4817. Eigenlijken reuk of smaak heeft zij niet. Zij is in den zuiveren staat zoowel in koud als warm water volkomen oplosbaar; aan de lucht blootgesteld blijft zij onveranderd, en ook zelfs is eene oplossing van deze gom in wa-

water zeer weinig aan ontleding onderworpen. Wel is waar dat dezelve, aan de lucht blootgesteld, met een schimmelachtig vlies of huidje bedekt wordt, maar men kan zoodanige oplossing toch jaren lang bewaren, zonder dat dezelve tot bederf of verrotting overgaat. Alleen bespeurt men bij dezelve eenen reuk naar azijnzuur. Aan het vuur blootgesteld, wordt de arabische gom week, en zwelt dezelve op, maar zij smelt niet. Zij stoot daarentegen luchtbellen uit, wordt zwart, en wanneer zij geheel tot eene kool is overgegaan, brandt zij ten laatste met eene flaauwe vlam, welke blaauw gekleurd is. Hetgeen na de verbranding over blijft is eene kleine hoeveelheid witte asch, welke grootendeels uit koolzuren kalk en kali bestaat. Men heeft wel gemeend dat eene kleine hoeveelheid alcohol zich met eene oplossing van gom in water mengen liet, zonder dat er eene nederploffing volgde, maar wanneer men ook maar eenige hoeveelheid van aanbelang en wel van zuiveren alcohol in eene oplossing van gom giet, dan ontstaat er dadelijk een wit nederplofsel, hetwelk, gedroogd zijnde, wit, geheel ondoorschijnend, en van eene broze zelfstandigheid is. Men behoeft dezelve echter maar eenigen tijd aan de lucht te laten liggen, en zij herneemt hare doorschijnendheid, wordt geel, en ook, althans bij eenige warmte, weeker en buigzamer. In ether en in oliën is de arabische gom onoplosbaar. Haar slijm maakt evenwel de oliën met water mengbaar.

De arabische gom komt van verschillende soorten van *Mimosae*, doch voornamelijk van de *Acacia vera*, (*Mimosa nilotica*) een boom welke in het steenachtig Arabië groeit, doch vooral in verschillende streken van Afrika zeer gemeenzaam is. Zij behoort tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNÆUS. Volgens geloofwaardige berigten vindt men thans de meeste gom-boomen, en wel bij geheele bosschen, in die streken van Afrika, welke aan de rivier Senegal gelegen zijn. De aldaar wonende negers onderscheiden voornamelijk twee soorten van gom-boomen, van welke de eene *Uereck* de andere *Nebueb* door hen genoemd wordt, de eerste zoude eene meer witte, de laatste eene bruinere of roodere gom opleveren. Uit deze beide soorten zouden voornamelijk de groote gom-bosschen bestaan welke

on-

onder de namen van *Sahel*, *Al-Falack* en *El-Hiebar* bekend zijn, en aan de zuidelijke grenzen van de *Sahara* of de groote woestijn gelegen zijn. De genoemde boomen hebben over het algemeen slechts eene hoogte van 18 tot 20 voeten (5½ tot 6¼ ellen Ned.) en hunne uitgebreidheid gaat gewoonlijk niet boven de 3 voeten (9 palm Ned.). Zij zijn over het geheel krom en gebogen gegroeid, en hebben wegens derzelver onregelmatige gedaante, een onsierlijk voorkomen. Bijna al deze boomen worden in hunnen groei als belemmerd, en de jonge uitspruitsels of afzetsels gelijken in de eerste jaren meer naar struiken dan naar boompjes. Men schrijft dit met veel waarschijnlijkheid toe aan den mageren, zandigen, dorren grond in welken zij groeijen, en nog meer aan de strengheid en den nadeeligen invloed der ooste winden, welke den ganschen winter door waaijen, en den vollen wasdom dezer boomen zeer verhinderen. De bladen van dezelve zijn zeer klein, dubbeld gevederd, hebben eene dorre groene kleur, en staan over en weder aan de takken geplaatst. Bij den oorsprong of in de hoeken der bladen zijn de takken met doornen voorzien. De bloemen van den Acaciënboom zijn kort van gedaante en wit van kleur. De vrucht of peul, van welke het acaciënsap afkomstig is, is platachtig en tamelijk breed. (Zie het artikel *Acaciae verae seu Aegyptiacae Succus*.) Het hout is digt, hard en droog, hebbende eenen gladden donkergraauwen bast. Op enkele plaatsen heeft men den Acaciënboom van 25 tot 28 voeten hoogte (8 à 9 ellen Ned.) aangetroffen, en had dezelve een meer gunstig en frisscher voorkomen, maar ook dan is de grond doorgaans minder dor en droog en daardoor vruchtbaarder.

Uit den stam en takken van dezen Acaciënboom vloeit de arabische gom van zelve uit, en wel als het regenwater, hetwelk in het natte jaarsaizoen in zoo grooten overvloed gevallen is, begint af te loopen en het zand drooger begint te worden, hetwelk zoo tegen het midden van November is, ziet men uit de stammen en hoofdtakken van de beschrevene boomen een gomachtig sap zweeten, hetwelk in den aanvang zeer vloeibaar is, en langs de boomen afloopt. Na verloop van veertien dagen wordt dit sap echter dikker en blijft hetzelve meer hangen aan de spleten, waaruit het te voorschijn komt.

komt. Veeltijds neemt hetzelve eene wormswijze gedraaide gedaante aan, maar gewoonlijk vertoont het zich in ronde of langwerpige tranen of droppels. Men bevordert het uitvloeijen der gom niet door insnijdingen, gelijk sommigen gemeend of voor het minst verhaald hebben, en ook deze kunstbewerking is te eenenmale overbodig; naardien de oosten winden of liever de noordoosten winden, welke onmiddellijk na den regentijd sterk beginnen te waaijen, alles zoo doen uitdroogen, dat de basten der boomen van een scheuren of splijten en op die wijze aan de gom de gelegenheid verschaft wordt om gemakkelijk uit den boom te kunnen vloeijen. De droppels der op de beschrevene wijze voortgebragte gom zijn van zeer verschillende grootte, meermalen zijn er stukken onder welke de grootte bezitten van een klein duivenei. Goldberry bezat eenen droppel welke 5 duimen en 6 lijnen (1,43 palm. Ned.) lang, en in het midden 4 duimen (1,04 palm. Ned.) dik was, evenwel zijn zulke stukken zeldzaam. Wegens de taaije zelfstandigheid der gom blijven de droppels, in de nabijheid der spleten aan de basten der boomen hangen, hoezeer men ook dikwijls, volgens sommige berigten, in den grond aan de wortelen van den boom de gom in groote klompen zou gevonden hebben. Misschien is dit het gevolg van eene opeenhooping der gomachtige zelfstandigheid, welke in het eerste tijdperk der uitvloeijing, wegens de groote vloeibaarheid, die zij dan bezit, langs den boom afloopt. Misschien heeft de uitvloeijing van de gom ook somtijds aan den voet der boomstammen, digt bij den wortel plaats.

De inzameling der gom neemt eenen aanvang in het laatst van de maand December, en duurt gewoonlijk zes weken, gedurende welken tijd de negers, door wie deze inzameling geschiedt, en welke daartoe van op meerder of minder verre afstanden bijeenkomen, zich in de bosschen legeren. De verzamelde gom wordt in groote lederen zakken, welke uit gelooide ossenhuiden vervaardigd zijn, bijeengepakt, op kameelen en ossen geladen en naar verschillende plaatsen aan den oever van de rivier den Senegal heengevoerd. Hier wordt de gom aan de Fransche en andere kooplieden verkocht, ingescheept en naar Europa verzonden. St. Louis is de voornaamste plaats waar de gom ingescheept wordt; dit fort ligt aan den mond

van den Senegal. De maat waarvan men zich bij den verkoop der gom bedient, bestaat in eene groote houten kist, welke op het dek van het schip, tot het vervoeren der gom bestemd, geplaatst is, 2000 ponden (988 pond. Ned.) aan gewigt van dezelve kan bevatten, en *cantar* geheeten wordt. Dezelve heeft in den bodem eene vierkante opening van 1 en 1½ voeten (3 en 4½ palm. Ned.) welke met eene schuif kan gesloten worden, en die voorts voorzien is van eene uit grof zeildoek vervaardigde buis of koker, welke tot op den bodem van het schip afdaalt. Zoodra de *cantar* vol is trekt men de schuif, welke de opening sluit, weg, en de gom valt naar beneden in het ruim van het schip, alwaar zich de noodige lieden bevinden, om de lading der gom te volbrengen. Men schat dat er jaarlijks over de twee millioenen ponden gom worden ingezameld, en men verzekert er tevens bij, dat al de gom, welke telken jare door den handel niet wordt afgezet, in zee geworpen wordt.

Men treft in den handel verschillende soorten van gom aan, welke men voornamelijk in twee hoofdsoorten onderscheidt, te weten in *Arabische* en *Senegalsche*, ofschoon men er tegenwoordig ver af is van te gelooven, dat de eerstgenoemde bij uitsluiting uit Arabië, de laatste bepaaldelijk van den Senegal afkomstig wezen zoude. Intusschen is de gom uit Arabië verre weg het vroegste bekend geweest, en wordt van dezelve op vele plaatsen gewag gemaakt, eer men aan de gom van den Senegal eenige kennis had. Ook is het gebruik van de arabische gom zoowel in de geneeskunde, als in vele andere kunsten en fabrijken, onder die uitsluitende benaming, reeds van eene hooge oudheid; en het schijnt dat eerst omtrent het begin der 18de Eeuw, de gelijkvormige eigenschappen van de eigenlijk gezegde Senegal-gom met die der arabische zijn bekend geworden, en men de eene door de andere heeft doen vervangen. Althans in de *Dictionnaire Pharmaceutique* van DE MEUVE van 1689 vindt men nog geene melding gemaakt van de Senegal-gom, terwijl men in de 3de uitgave van de *Dictionnaire des Drogues simples* van DE LEMERY, welke in het jaar 1733 is gedrukt, en hetgeen ook in de Nederlandsche vertaling van 1743 is overgenomen, uitdrukkelijk vindt aangeteekend, dat het grootste gedeelte arabische

gom

gom welke men bij de Drogisten koopt, niet uit Arabië komt, maar ons van den Senegal gebragt wordt. Het onderscheid, hetwelk men meent, tusschen de beide genoemde gomsoorten te bestaan, en op grond van welk men de eene voor wezenlijk *Arabische* de andere voor *Senegalsche* gom erkent, is dat de eerste over het algemeen brozer, ook wel eens taaijer en altijd gemakkelijker in water smeltbaar is, terwijl men onder dezelve vele geheel of gedeeltelijk ondoorschijnende stukken aantreft: de andere daarentegen is over het algemeen doorschijnender, harder, gladder, en ofschoon ook wel volkomen, echter in water moeijelijker oplosbaar. Is dus het verschil tusschen beide genoemde soorten gering, en doet hetzelve tot het gebruik, dat in het algemeen van deze gommen gemaakt wordt, niets ter zake, zoo dat veilig de eene voor de andere kan genomen worden, nog minder wezenlijk onderscheid bestaat er tusschen de twee gewaande verschillende soorten van eene en dezelfde gom en wel van de arabische, welke door de Franschen met de namen van *Gomme Turique* en van *Gomme Gedda* onderscheiden worden: ontleend van twee havens van Arabië aan de roode zee gelegen, *Tor* en *Gedda* of *Giddah* genoemd. De eerste is, zoo men wil, alleen een weinig witter en kleiner van stuk, dan de laatste, welke eenigzins bruinachtiger, en grover is. Met dat al valt het niet te betwijfelen, of de eene wordt dikwijls voor de andere verkocht, en het zou moeijelijk te bewijzen zijn, dat de gom, welke voor *Gomme Turique* verkocht wordt, juist van *Tor* en de zoogenoemde *Gomme Gedda* bij uitsluiting van *Gedda* of *Giddah* komen zoude.

In zoo verre dus zoo wel de eene als de andere der genoemde gomsoorten Arabische en Senegalsche, gelijk ook nog die soort, welke naar het gewest, vanwaar zij tot ons gevoerd wordt, Barbarijen namelijk, het Noordelijk gedeelte van Afrika, onder den naam van barbarijsche gom in den handel voorkomt, scheikundig niets verschillen, en waarschijnlijk oorspronkelijk van hetzelfde geslacht van boomen, alleen slechts in verschillende landstreken groeijende, afkomstig zijn, zoo zullen wij de eene met de andere hier verder onder de meest bekende en oudste benaming van Arabische gom behandelen, en willen daaronder al de overige gomsoorten van dezen aard begrepen hebben.

Behalve dat de gom, zoo als de natuur haar oplevert, in

kleur en gedaante verschilt, zoo is zij ook zeer onderscheiden in zuiverheid en daarmede in verband staande oplosbaarheid, en van hier de verschillende soorten, welke men in den handel aantreft. Men zoekt namelijk de witste en helderste stukken uit den hoop, en deze gaan in den handel onder den naam van *uitgezochte* Arabische Gom (*Gom arabic. elect.*). Het is deze die in alle opzigten aan de vereischten van eene zuivere gom voldoet, zij smelt gemakkelijk in den mond, is geheel oplosbaar in water, kleurt in dien staat het aftreksel van lakmoes, wordt door de zuringzure ammonia (*Oxalas ammoniae*) zeer troebel, en door den zuiveren alcohol geheel gepre-cipiteerd. De overige gom schift men vervolgens in nog zoo vele soorten, als men verkiest, van welke die, welke geelachtig wit, of hoogstens ligt bruin van kleur is, doch overigens dezelfde eigenschappen als de vorige bezit, en inzonderheid ook even gemakkelijk en volkomen oplosbaar is, de zuivere gom het naaste bijkomt. Terwijl die soort, welke donkerbruin, dikwijls zelfs roodachtig van kleur, minder doorschijnend en hier en daar als met een vliesachtig bekleedsel op hare oppervlakte bedekt is; en die voorts moeijelijk in den mond smelt, en sterk aan de tanden kleeft, waardoor zij eenen minderen graad van oplosbaarheid blijken doet, onder de middelsoort van gom moet geteld worden. Eindelijk maken de donkere roodbruine en zwartachtige stukken, benevens dezulke welke hout, zand, of andere onzuiverheden bevatten: alsmede die welke eene ligte groene smaragd kleur bezitten, of ook eenen flaauwen, hoewel merkbaren zuren smaak te kennen geven en in het algemeen die stukken, welke een onaanzienlijk voorkomen hebben, en moeijelijk oplosbaar zijn, de slechtere gomsoorten in den handel uit.

Men heeft dikwijls de meer of mindere oplosbaarheid der gommen in het algemeen, en dus ook die der verschillende soorten van Arabische of Senegalsche gom in het bijzonder trachten te verklaren, en men heeft in de laatste tijden de moeijelijke oplosbaarheid van sommige gommen willen toeschrijven aan eenen grooten overvloed van onoplosbaar kalkaardig zout, welke deze boven de gemakkelijker oplosbare gommen in zich bevatten. Dan daar het door proeven bewezen is geworden, dat, wanneer men bij die gommen, welke bijna geheel

heel onoplosbaar zijn, de kalkaardige zouten afscheidt, deze daardoor niet meerder oplosbaar in water worden; zoo blijkt het dat de moeijelijke oplosbaarheid van vele gommen, in eene andere oorzaak, welke men nog niet verklaard heeft, moet gelegen zijn. Volgens THOMSON ontstaat er door de bijvoeging van salpeterzuur kwikzilver, (*Nitras protoxydi hydrargyri*) in eene oplossing van gom, een wit nederplofsel, hetwelk door schudding verdwijnt, doch door de bijvoeging van water op nieuw te voorschijn gebragt wordt.

Het azijnzuur lood met meer lood, dan tot de verzadiging van het zuur vereischt wordt, (*Subacetas plumbi*) geeft een overvloedig nederplofsel, dat uit lood-oxyde en gom bestaat.

GAY LUSSAC en THENARD hebben de arabische gom, waartoe zij van de beste en meest doorschijnende stukken verkozen, ontleed, en volgens hunne bevinding laten zich de bestanddeelen op de honderd deelen in dezer voege bepalen:

Koolstof	42,23		Koolstof	42,23
Zuurstof	50,84	of ook	Zuurstof en waterstof in de tot water-vorming vereischte verhouding	57,77
Waterstof	6,93			
	100,00			100,00

BERZELIUS bepaalt in honderd deelen watervrije arabische gom, de bestanddeelen dus:

Koolstof	41,906
Zuurstof	51,306
Waterstof	6,788
	100,000

Hij bevond dat poeder van arabische gom in eene luchtledige ruimte bij eene warmtemaat van 212 graden Fahr. gedroogd, omtrent 17 procent aan water verloor, waaruit zich zou laten opmaken, dat de gom eene hoeveelheid water in

zich

zich bevat, welks zuurstof 25 procent van de in de gom voorhandene bedraagt. — Bij GAY LUSSAC en THENARD verloren 10 grammen tot een fijn poeder gebragte gom, bij dezelfde warmtemaat gedroogd 1,343 grammen.

SAUSSURE verkreeg uit honderd deelen arabische gom, welke ook bij eene warmtemaat van 212° Fahr. gedroogd waren, de asch niet in aanmerking genomen:

Koolstof	45,84		
Zuurstof	48,26	of water	46,67
Waterstof	5,46	overschot aan zuurstof	7,05
Stikstof	0,44		
	100,00		

Hij heeft deze proef vijf malen herhaald, en telkens, eenig gering verschil uitgezonderd, dezelfde uitkomsten verkregen.

Het gebruik van de arabische of senegalsche gom is zeer algemeen. In de geneeskunde bedient men zich van dezelve of in haar geheel, wanneer zij bij stukjes in den mond genomen wordt om van zelve in het speeksel te worden opgelost, of in poeder, om met eenig vocht gemengd of bij andere middelen gevoegd te kunnen worden ingenomen, of in den staat van een dik slijm. Van hier dat men in de Artsenijwinkels de arabische gom in poeder voorhanden heeft, en dat men ook een bepaald voorschrift heeft waarna het slijm van gom (*mucilago*) moet bereid worden. Zie Pharm. Belg., pag. 175. Voorts komt zij in het bekende gompoeder (*Pulvis gummosus*) Zie Pharm. Belg., pag. 199, in de *Troch. Bechici nigr.* zwarte borstkoekjes, en maakt zij het hoofdbestanddeel uit van de witte borstkoekjes of het zoogenoemde wit drop, *Troch. Bechici alb.* Zie pag. 202.

Haar slijm is dienstig ter bereiding van nog vele andere soorten van koekjes, ten einde derzelver bestanddeelen tot een geschikt deeg te vormen, waarvan de *Troch. Catechu* zie Pharm. Belg., pag. 203, ten voorbeelde strekken kunnen: en eindelijk is zij in het algemeen in de hand van den Artsenijmenger een krachtig hulpmiddel, om anders moeijelijk te verbindene zaken gemakkelijker mengbaar te maken, gelijk *dit* on-

onder anderen bij de vereeniging van water of waterachtige dranken met vette oliën, als olijf- of amandel-olie het geval is.

Tot het genees- en artsenijmengkundige gebruik geeft men de voorkeur aan die gom, welke men voor de eigenlijk gezegde arabische houdt, en die door eene mindere hardheid, dan de senegalsche, gemakkelijker smeltbaar is; in alle gevallen bedient men zich tot hetzelve alleen van de zuivere en, tot de twee eerste der door ons beschrevene soorten, behoorende gom. Morsige, donker gekleurde als ook zwartachtige stukken, gelijk ook de zoodanige, welke in water niet gemakkelijk op te lossen zijn, en tot de mindere en slechtere soorten behooren, moeten verworpen worden.

Eene licht gele of bruinachtige kleur doet aan de zuiverheid der gom geen nadeel, en men wil dat deze alleen aan den invloed van het licht is toe te schrijven, even als de doorschijnendheid der gom aan het inhebbend water wordt toegekend. Eene niet te sterk gekleurde gom geeft ook een zeer wit poeder. Om hetzelve te verkrijgen wordt de gom eerst goed gedroogd, ten einde dezelve van haar water te bevrijden, en men stampt haar voorts het best bij eene heldere drooge lucht en nog beter in de koude, omdat zij zoo ligt vochtigheid uit den dampkring aanneemt.

Tot het overig gebruik, hetwelk door de suikerbakkers, hoedemakers, zijde- en katoenverwers, gaas- en lintwevers en in zoo vele andere kunsten en fabrijken van de gom gemaakt wordt, ten einde glans of stijfte aan de ligchamen of stoffen te geven, wordt naar de verschillende omstandigheden eene meer of minder zuivere soort van gom verkozen. Zoo, bij voorbeeld, is de minste en slechtste soort, al is zij ook met stukjes hout, zand en andere vreemde zelfstandigheden doormengd, al ligt voldoende bij de bereiding van onze gewone schrijfinkt, terwijl daarentegen eene zeer zuivere gom vereischt wordt tot het vervaardigen van de fijne waterverwen, die in stukjes van verschillende kleuren in de teekendoozen gevonden worden.

Men wil dat de arabische of senegalsche gom wel eens met deze of gene onzer inlandsche gommen zoude vervalscht worden, als met die van pruimen - kersen - abrikozenboomen

 enz.,

enz., welke wel is waar met water eene minder heldere oplossing leveren, doch welker ondergemengde stukken overigens niet gemakkelijk te onderscheiden zijn. Dan in evenredigheid van de groote massa van arabische of senegalsche gom, welke er in den handel komt, is de hoeveelheid der gommen, welke onze pruimen- en kersenboomen, enz. uitzweten, zoo gering, dat de vermenging met deze gomsoorten van niet veel beduidenis wezen kan, en men dus daarvoor niet bijzonder te vreezen heeft.

ARAC. Fransch. *Rack.* Hoogd. *Arak.* Nederd. *Arak.*

Eene soort van sterk overgehaalde brandewijn, welken men volgens sommigen zoude verkrijgen door de gisting van Merriën-melk of van het weiachtig gedeelte van dezelve. Volgens anderen zoude zij grootendeels in *Goa* bereidt worden door overhaling of destillering van het door gisting verkregen vocht van een mengsel van rijst, suikerriet en kokus-vruchten of sap van palmen. Doch weder anderen willen, en dit wordt het meest algemeen bevestigd, dat de Arak door gisting en overhaling bereid wordt uit enkel rijst, of uit de vrucht van de *Areca Catechu;* dezelfde die het hoofdingredient is van de zoogenaamde betel, die in de Indiën overal gekaauwd wordt; welligt komt het woord Arak van *areca.*

De echte Arak bezit eenen geheel eigendommelijken aangenamen reuk en smaak, welke inderdaad een weinig dierlijk is. Hare soortelijke zwaarte is doorgaans tusschen de 12 en 14 graden op den Hijgrometer der Belgische Apotheek.

Zeer dikwijls wordt de geest (Rum), welke uit gegist suikerwater gedestilleerd, voor Arak verkocht. Het hoofdgebruik, dat men in ons land van den Arak maakt, is ter bereiding van Punch, een drank, welke sedert de laatste tijden zeer gezocht is, en door velen met smaak gedronken wordt.

ARACHIS HYPOGAEA. *Arachidna hypogaea.* Fransch. *Arachide. Arachine. Pistache de terre.* Hoogd. *Erdnüsse.* Nederd. *Amerikaansche Aardnoten. Aardeikels.*

Eene nog niet lang bekende plant, behoorende tot de natuur-

tuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17de klasse (*Diadelphia*) van LINNÆUS. Hare steng, welke voor de onderste helft donker roestkleurig, voor de bovenste, tot aan den top ligt groen is, bereikt eene hoogte van 20 à 25 duimen (5¼ à 6½ palm- Ned.) De bladen zijn gevind zonder oneffen blaadje; de blaadjes zijn ovaal stomp, en aan den kant harig. Ieder blaadje heeft aan deszelfs basis twee degenvormige stoppeltjes, (*stipulae*) die met hun grondvlak aan den steel der blaadjes gehecht zijn, en den bladsteel omvatten; de kleur der bladen is aan de bovenste oppervlakte minder helder groen, dan aan de onderste.

De bloemen zijn vlinderachtig. De gedaante van de vrucht is die van eene peul, veel breeder aan de basis, dan aan den top of punt. Zij ontwikkelt zich, even als dit het geval is bij vele bloemen, wier stengels op den grond liggen, of niet verre boven denzelven verheven zijn, op de volgende zonderlinge wijze: De bloemsteel groeit in weinige dagen tot eene groote lengte uit, en neigt zich naar de aarde, in welke zij de puntige vrucht indringt, alwaar zij haren wasdom volbrengt, welke geene plaats vindt, voor dat de vrucht geheel en al in den grond begraven is. Dezelve is aan den binnenkant voorzien van een zeer fijn, zijdachtig vliesje, hetwelk eene geelachtige kleur bezit en blinkend is. De in dezelve voorhandene zaden zijn wezenlijke boonen, welke aan de eene zijde schuin afgeknot, aan de andere afgerond en breeder, en over het geheel in een vleeschkleurig vliesje besloten zijn. Zij bevatten veel vette olie.

Het vaderland van deze plant is Amerika, vanwaar men dezelve in Spanje heeft overgebragt, en in de laatste tijden is zij ook in Frankrijk, bepaaldelijk in het departement de Landes, ingevoerd, alwaar men zich inzonderheid op de cultuur van deze plant toelegt, ten einde al dat nut van dezelve te trekken, hetwelk zij in vele opzigten schijnt te beloven.

In ons land is deze plant min bekend en maakt men van dezelve of van hare bijzondere deelen geen gebruik. De Amerikanen roosteren de vrucht in haar geheel zachtjes, en bedienen zich van dezelve ter bereiding van taarten en ander suikergebak, even als onze banketbakkers en confituriers van de amandelen en dergelijke. Intusschen is het enkele zaad of de

boon

boon veel aangenamer en lekkerder. Zij maken er ook eene soort van emulsie of koeldrank van, aan welken zij den naam geven van *pipian*, en zij bereiden uit dezelve door uitpersing eene olie, welke in zuiverheid voor de olijf- en amandel-olie niet behoeft te wijken, evenwel moeten zij het zaad dan een weinig meerder roosteren, ten einde de olie los te maken van het mucilagineuse beginsel, dat hetzelve in overvloed bevat, en de uitvloeijing der olie belet. In Spanje maakt men van de genoemde boonen eene zeer goede Chocolade.

Deze plant heeft buitengewoon vele benamingen verkregen, zoo wel naar de plaats waar zij groeit, als naar de uitwendige gedaante der vrucht, en het gebruik hetwelk men van dezelve maken kan. Bij de amerikaansche Spanjaarden noemt men haar *mani;* bij de inboorlingen van Nieuw-Spanje, *haacaca-hualt;* bij de Spanjaarden daar te lande *cacahuate;* bij de inboorlingen van Peru, voornamelijk te Quito *Juchik;* bij de inboorlingen van Brasiliën, en de Spanjaarden welke daar wonen *mandobi* of *manobi* enz.; eindelijk is van de gedaante der vrucht, als zoo veel overeenkomende met die van de *Pistacia vera*, indische Pistache boom, in het fransch *Pistache*, en van derzelver eigenschap, om onder de aarde te groeijen, de naam van *Pistache de terre* afkomstig.

ARBUTUS UNEDO. Fransch. *Arbousier. Olonier.* Hoogd. *Erdbeer-bährentraube.* Nederd. *Aardbezien-boom.*

Een klein altijd groenend boompje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ericineae* en tot de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. De stam van dit boompje is bedekt met eene ruwe, gespletene schors, en het schiet verscheidene roodachtige takken in de hoogte. De bladen zijn langwerpig, van de breedte van gewone laurier-bladen, glad, groen, en aan den rand zaagswijze getand. De bloemen zijn eenbladig, hebbende de gedaante van eene bel. De vrucht is verdeeld in vijf hokjes of cellen, welke langwerpige zaden in zich besluiten. Derzelver gedaante is bolrond, en met kleine verhevenheden voorzien, nagenoeg overeenkomstig met die eener gewone aardbezie. De zelfstandigheid vleezig; de kleur is geel voor derzelver rijpheid; en schoon rood wanneer zij haren volko-

mem

men wasdom heeft; de smaak is zuiver zamentrekkend. Zij wordt in het latijn genoemd *memecylum* of *unedo*, en in het fransch *arboux*, in het nederduitsch *haag-appel*.

Het boompje groeit in de bosschen op de bergen, en behoort in het zuiden van Europa te huis. Dat hetwelk in Candien, in Virginie in Canada groeit, verheft zich in de hoogte nagenoeg gelijk met de groote boomen; deszelfs vrucht is veel grooter, en in smaak veel aangenamer.

De bladen, bloemen, vrucht en bast, welke laatste zeer zamentrekkend is, plagten in de geneeskunde gebruikt te worden: de vrucht of bessen, onder den naam van *Unedines*; de bast onder dien van *Cort. Arbuti*, *vel Arbuti-fragiferae*. Uit de bladen en bloemen wordt een gedestilleerd water bereid.

ARBUTUS UVA URSI. *Uva Ursi*. Fransch. *Busserole ou Raisin d'ours. Arbousier trainant.* Hoogd. *Bärentraube. Steinbeere. Sandbeerbärentraube.* Nederd. *Beerendruif. Gewone Zandbezie.*

Een kruipend plantje of boompje, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ericineae* en tot de 10[de] klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Doorgaans bereikt het slechts eene hoogte van 9 tot 12 duimen, (2¼ à 3 palm. Ned.) Deszelfs houtachtige takjes zijn rond en roodachtig, en bedekt met een dun bastje, hetwelk zich gemakkelijk laat wegnemen. De blaadjes aan dezelven zijn dik, langwerpig, afgerond, aan beide zijden gestreept en geäderd, hebben eene fraai groene kleur, en bezitten eenen zamentrekkenden eenigzins bitteren smaak, en flaauwen niet onaangenamen reuk. De bloemen groeijen in kleine nederhellende trossen, aan de toppen der steeltjes; zij bestaan uit eenen kleinen vijfdeeligen kelk in de gedaante van een schelletje, rond of eivormig, en zijn wit, doch roodkleurig of ligt purperachtig aan den top. De vruchten zijn bijna ronde bessen van eene roode kleur, en eenen wrangen eenigzins zuren smaak, en besluiten in zich drie of vijf gehoornde zaden, welke aan de rugzijde rond, aan de andere meer platachtig zijn.

De beerendruif groeit in Spanje, Italië en in het zuiden van Frank-

Frankrijk op bergachtige plaatsen. Men vindt haar ook in verschillende zandige streken van Duitschland, in het Hanoversche, in Hessen, Beijeren, Oostenrijk, enz. De bloeitijd is in April of Mei. Zij wordt bij ons in de kruidtuinen gekweekt. De gedroogde blaadjes worden uit Italië en Frankrijk tot ons overgebragt: en als een werkzaam geneesmiddel, zoo wel in den staat van poeder, als in de gedaante van een aftreksel den zieken in bepaalde ongesteldheden toegediend.

De noordelijke Amerikanen wil men, dat dezelve mengen onder den tabak (*Nicotiana tabacum*,) om aan dezelve eenen aangenamen reuk en smaak te geven. Met aluin gekookt leveren zij eene grijze, en met groene vitriool (*Sulphas ferri*) of zoogenaamd koperrood eene zeer goede zwarte kleur, om wollen stoffen mede te verwen. In verschillende landen bezigt men dezelve tot het looijen der huiden, of het zoogenaamde leder.

Er zijn misschien geene medicinale kruiden, die aan zoo veel verwisseling in den handel onderhevig zijn, als de bladen van den beerendruif of zandbezie: en wij zijn onder anderen aan BRACONNET de belangrijke waarneming verschuldigd, dat vele blaadjes, welke in den handel onder den naam van *folia uvae ursi* verkocht worden, niet anders zijn dan bladen van de roode krakelbezie, woudbezie of vossebes (*Vaccinium vitis idaeae*), een klein plantje, behoorende tot de familie der *Ericeae*, en tot de 8ste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS, hetwelk in het vogesische gebergte zeer gemeenzaam is.

De kenteekenen, waardoor zich de beide genoemde blaadjes van elkander laten onderscheiden, zijn de volgende:

De gedroogde blaadjes van de *uva ursi* bezitten nog eene vrij zuiver groene kleur, zijn dik, hard, in het gemeen ongeschonden; en hebben eene eigenlijk gezegde omgekeerde eironde gedaante, dat is te zeggen zij zijn veel breeder aan het bovenste gedeelte, dan van onderen, waar het blaadje puntig toeloopt. Zij zijn aan beide oppervlakten sagrijnachtig, en hebben geene uitstekende aderen of ribben. De onderste oppervlakte van het blad is, ofschoon minder dan de bovenste, toch nog groen en glimmend, en met een vergrootglas onderzocht, bespeurt men een zeer fijn roodachtig geäderd weefsel of netwerk. De smaak van de gedroogde bladen is zeer zamentrekkend, derzelver reuk vrij sterk, en tevens onaangenaam,

naam, eenigzins gelijk aan die van de gedroogde bladen van de *Bryonia alba.*

Wanneer de bladen van de *uva ursi* met een weinig water in een glazen mortier gewreven worden, verkrijgt men een geelachtig troebel vocht, hetwelk gefiltreerd zijnde, door bijvoeging van eene oplossing van zwavelzuur ijzer, (*Sulphas ferri*,) een schoon blaauw precipitaat voortbrengt, terwijl er dan een ongekleurd vocht overblijft. Deze proef bewijst alzoo het aanwezen van veel galnotenzuur of looistof, en hieruit kan men intusschen het gebruik dezer bladen, als een middel om huiden te looijen, en om wollen stoffen zwart te verwen gereedelijk verklaren.

De bladen van de krakel- of woudbezie zijn, in tegenoverstelling van die der zandbezie of beerendruif, van eene meer bruinachtig groene kleur, minder dik, en niet zoo ongeschonden, of liever somtijds ligtelijk getand; zij zijn ook grooter en breeder, en van onderen altijd eenigermate gekronkeld. Men ontdekt aan dezelve zeer duidelijk eenige dwarse aderen of ribben, en de onderste oppervlakte, welke tusschen de ribben effen en witachtig is, is daarenboven op eene merkwaardige wijze, als bezaaid met bruine stippen, aan welke deze heester zijnen franschen naam van *airelle ponctuée* verschuldigd is. Wanneer deze bladen met eenig water gewreven worden, verkrijgt men een vocht, hetwelk gefiltreerd, en met eene oplossing van *Sulphas ferri* onderzocht, fraai groen wordt, en helder blijft, daarop een groen nederplofsel afzet, en vervolgens dezelfde kleur behoudt.

Maar behalve het aangewezen bedrog, kan men ook nog gevaar loopen, dat de bladen van de ware *Uva ursi* verwisseld worden met die van den tuinpalm (*Buxus sempervirens*) behoorende tot de familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21ste klasse (*Monaecia*) van LINNAEUS. Deze bladen evenwel zijn langwerpig ovaal, en in tegenoverstelling van die der *Arbutus uva ursi*, meestal naar den top schuins toeloopende. Zij zijn ook niet sagrijnachtig, en hare onderste oppervlakte is in de lengte geteekend, met eenige aderen, en voorts met een groot aantal evenwijdige dwarsche ribben, welke duidelijk zigtbaar zijn, door het korte witte dons, hetwelk dezelve bedekt. Deze bladen geven, op de meer genoemde wijze met water gewre-

ven,

ven, een vocht, in hetwelk eene oplossing van de *Sulphas ferri* niet anders, dan eene geringe hoeveelheid van een groen-achtig grijs praecipitaat voortbrengt.

De naam van *uva ursi* heeft zijnen oorsprong ontleend van de vrucht, welke eenige overeenkomst heeft met onze gewone druif, en door de beeren gegeten wordt.

De fransche benaming van *Busserole*, wil zoo veel te kennen geven als *petit buis*, kleine palm.

ARCTIUM LAPPA. *Bardana. Lappa major. Personata.* Fransch. *Bardane. Glouteron. Herbe aux Teigneux.* Hoogd. *Klettenwurzel. Rosskletten. Grossdockenkraut. Ohmblätterwurz. Klissenwurz. Bützenklette.* Nederd. *Gemeene Klissen. Bergklitten.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke famielie der *Cinarocéphalae*, en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft hare steng tot eene hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm. Ned.). Dezelve is regt, veelhoekig, wollig en roodachtig van kleur. De bladen zijn hartvormig en gesteeld, zeer groot, breed, bruinachtig groen van boven, witachtig en wollig van onderen. De bloemen zijn roodachtig of purperkleurig, en bijzonder kenbaar aan haren bolronden bloemkelk, die als uit over elkander liggende schubben is zamengesteld, en wegens de vele haakjes, waarmede dezelve gewapend is, zich aan de kleederen vasthecht, zoodra deze met dezelven in aanraking komen. Het zaad is kort, van boven breed, van onderen spits en bulterig, en wordt ligtelijk door den wind weggevoerd. De wortel is lang, dik, sponsachtig, van buiten zwart, van binnen wit, van eenen zoetachtigen min of meer bitterachtigen en slijmigen smaak, en eenen eenigzins walgelijken onaangenamen reuk, welke nog veel kenbaarder wordt bij de drooging. Hij bevat eene zeer groote hoeveelheid *inuline*, (eene zelfstandigheid door ROZE in den alandswortel (*Inula Helenium*) het eerst ontdekt, en door THOMSON dus genoemd). De wortel moet in het voorjaar ingezameld worden. Oude houtige of stokkige wortelen moet men verwerpen, en alleen de jongere inzamelen, welke men ge-

woon-

woonlijk over langs in stukken snijdt, om zoo te beter op eene luchtige plaats gedroogd te kunnen worden.

De *Bardana* is in ons land zeer gemeenzaam, en groeit in overvloed op vochtige onbebouwde plaatsen, aan wegen en heggen, aan slooten en waterkanten, op kerkhoven en aan oude vervallen muren. Zij wordt daarenboven wegens derzelver menigvuldig gebruik in de geneeskunde in onze Noordwijker en andere kruidtuinen opzettelijk gekweekt.

Het is inzonderheid van den wortel dat men in de geneeskunde veel gebruik maakt, en wel in den vorm van een sterk afkooksel, of ook onder de gedaante van een Extract (*Extractum Bardanae*).

De bladen komen niet meer onder de geneesmiddelen voor, en werden ook te voren alleen uitwendig gebezigd. Zij maakten een der ingredienten uit van het voormalig *Unguentum Populeum*, welks zamenstelling thans zoo vereenvoudigd is. Het zaad (*Sem. Bardanae*) is tegenwoordig mede geheel in onbruik.

De naam van *Lappa* wil men afgeleid hebben van het Grieksche λαβεῖν, *capere*, vangen, omdat de zoogenaamde klissen aan de kleederen van hen, die dezelve te nabij komen, vastkleven.

Bardana van βάρδος, *via*, weg, omdat deze plant zoo algemeen op de opene wegen gevonden wordt.

Personata, omdat men zich eertijds van de bladen plagt te bedienen tot een masker voor het aangezigt.

ARGENTUM. Fransch. *Argent.* Hoogd. *Silber.* Nederd. *Zilver.*

Een blank, fraai glanzig, klinkend, smeedbaar metaal, hetwelk reuk noch smaak heeft. Met opzigt tot deszelfs glans wordt het door geen ander metaal, dan alleen door het gepolijst staal een weinig overtroffen. Het bezit geenen zeer grooten trap van hardheid, en wordt door een gewoon mes aangetast. Wanneer het gesmolten is, bedraagt deszelfs soortelijke zwaarte 10,478; is het gehamerd dan is dezelve 10,609. Ten aanzien van deszelfs smeedbaarheid staat het, onder de gewone metalen, alleen beneden het goud. Het laat zich uitslaan

tot

tot blaadjes, hoedanige het fijn bladzilver is, wier dikk te 0,0025 streep niet te boven gaat. Het is insgelijks uitnee mend rekbaar, alzoo het zich laat uittrekken tot eene draad, welke dunner is dan een gewoon menschenhaar, ee zulke eene fijnheid bezit, dat vier honderd voeten (125,57 ellen Ned.) van dezelve slechts één grein (medicinaal G. wegen. Deszelfs taaiheid is tevens zoo aanmerkelijk, dat een zilverdraad, welke 2 strepen in diameter heeft, een gewig draagt van 85,062 ponden, zonder te breken.

Volgens BERGMANN en MORTIMER komt het zilver, bij eene temperatuur, die nagenoeg gelijk is aan 1000° Fahr., in vloei volgens WEDGWOOD smelt het bij eene temperatuur van 28° op den pyrometer van zijnen naam, hetgeen overeenkomt met 2268° Fahr.; en volgens JAMES HALL bij 22° van den genoem den pyrometer, hetgeen gelijk is aan 1093° Fahr. GUIJTON vond het smeltpunt des zilvers bij 23° WEDGWOOD. De glans van gesmolten zilver is uitstekend schitterend. Laat men ge smolten zilver langzaam verkoelen, zoo neemt de oppervlakte van hetzelve eene kristalvormige gedaante aan, en wanneer men, nadat de oppervlakte gestold is, het nog vloeibaar ge deelte er laat uitvloeijen, zoo kan men het metaal in aanmer kelijke groote kristallen verkrijgen, welke zoo wel enkelde als te zamengehoopte vierzijdige piramiden zijn. Bij eene hoo gere temperatuur, als waarbij het zilver smelt, blaast het op, en wordt hetzelve vervlugtigd.

De invloed der lucht oxydeert het zilver niet. Men bemerkt wel, dat hetzelve aan den dampkring blootgesteld door den tijd deszelfs glans verliest, maar dit moet veeleer aan eene verbinding des metaals met zwavel of Phosphorus, afkomstig van eenig gezwaveld of gephosphord waterstofgas of dergelijken uit den dampkring, hoedanig bijvoorb. in de stad Amsterdam overvloedig uit de grachten ontwikkeld wordt, toegeschreven worden. Ook wanneer men zilver langen tijd onder water bewaart, wordt het niet veranderd.

Houdt men het zilver eenigen tijd in aanraking met de lucht in vloei, zoo verbindt hetzelve zich van tijd tot tijd met de zuurstof des dampkrings en wordt geoxydeerd. JUNKER heeft reeds opgemerkt, dat hetzelve door calcinering in een re-

reverbereeroven in eene glasvormige stof kon veranderd worden. MACQUER, DARCET en LAVOISIER hebben dit bevestigd. MACQUER verkreeg, door eenig zilver twintig maal aan het vuur van eenen porselein-oven bloot te stellen een glas van eene olijfgroene kleur. EHRMAN heeft opgemerkt, dat de opstijgende damp van zilver, hetwelk met behulp van zuurstofgas gesmolten was, eene violetten kleur had, en dat, bijaldien de hitte sterk genoeg was, het zilver ontvlamde en even als andere brandbare ligchamen brandde. VAN MARUM liet vonken uit de groote Electriseermachine van TEIJLER door eenen zilverdraade heen gaan, dezelve ontvlamde, brandde met eene groenachtig witte vlam, en werd als rook vervlugtigd. Dergelijke uitwerkselen laten zich, met geen minder goed gevolg, door eene galvanische batterij voortbrengen.

De oxydatie des zilvers wordt gemakkelijk bewerkt door de inwerking van sommige zuren, wanneer het oxyde zich, vervolgens, in het zuur oplost. Met het salpeterzuur, waarin zich het zilver, na voorafgegane oxydatie, gretig laat oplossen, en waarom deze wijze van oplossing in de kunsten het meest verkozen wordt, levert het eene doorschijnende ontbinding.

Het zilver wordt in de natuur *gedegen* aangetroffen en *verertst*. In het eerste geval is het zeldzaam volkomen zuiver, maar onthoudt het 0,03 tot 0,05 van andere metalen. Meesttijds is dit goud of arsenik. In het tweede geval of den verertsten staat is het meest verbonden met spiesglans, zwavel, ook met arsenik, zuren en velerlei andere zelfstandigheden. De manier om het zilver uit deszelfs ertsen af te scheiden, is naar het verschil dezer ertsen, zeer onderscheiden. De voornaamste scheidingen, welke, zoo wel bij de zilverertsen, als bij andere vermengde of verontreinigde zilversoorten, met goed gevolg kunnen worden aangewend, bestaan in eene scheiding van het zilver door verslakking en afdrijving: door verkwikking: door ijzer en spiesglans: door zuren en door middelzouten. De verslakking of *Scorificatie* heeft ten doel om door bijvoeging van lood, de oplosbare zilverdeelen van het mengsel, onder de smelting, als bij een te vergaderen: terwijl de onedele metalen, die met hetzelve vermengd zijn, op de oppervlakte van het mengsel als verkalkt, en tot zoogenaamde slakken verzameld worden; wanneer dan na de verkoeling de meer zuivere metaal-koning, veelal uit

lood, zilver, goud of ook koper bestaande, door eene nadere afdrijving op de zoogenaamde kupel of test ter verdere zuivering geschikt gemaakt wordt. — De zuivering van het zilver door middel van het kwik, of door de zoogenaamde verkwikking of amalgamering, wordt voornamelijk in het werk gesteld bij zoodanige ertsen, of bij zoodanig zilver, hetwelk met vele aarden, zandige of steenachtige stoffen vermengd is, welke, om hare groote uitgebreidheid bijna geene smelting in het vuur toelaten, en waarvan het zilver op deze manier geschikter kan afgescheiden en verzameld worden. Zij bestaat voornamelijk in eene aanhoudende roering van de vooraf tot poeder gebragte, geslibde en ook veelal geroosterde en daarna afgespoelde en gedroogde ertsen of zilverhoudende stoffen in een ijzeren mortier, zoogenaamde kwikmolen of ander geschikt werktuig met viermaal zoo veel kwik, met eene daaropvolgende bijvoeging van eenig water, ten einde daardoor het nog overgeblevene aardachtige poeder of andere vreemde aanhangende stoffen weg te spoelen, wanneer zich het kwik met de goud- of zilverdeeltjes vereenigt, en er ten laatste een zuiver amalgame overblijft, waarvan het kwik door uitpersing door eenen zeemleeren of linnen lap, en daaropvolgende overhaling in gesloten vaten wordt afgescheiden. — De scheiding des zilvers door ijzer wordt vooral dan in het werk gesteld, als het zilver met zwavel tot gezwaveld zilver vereenigd is. — Die door spiesglans, te weten gewoon zwavelhoudend spiesglans, is bijzonder dan van dienst, als het zilver met veel ijzer vermengd bevonden wordt, ofschoon er in beide gevallen ook nog wel andere middelen bekend zijn, om de genoemde zuiveringen te bewerkstelligen. In het eerste geval wordt het ijzer door de zwavel opgenomen en smeltbaar gemaakt. In het laatste ontstaat er eene spiesglanshoudenden zilverkoning, waarvan het spiesglans nader moet worden afgedreven. — Met opzigt tot de scheiding van het zilver door zuren, komt vooral die met het salpeterzuur, als het voornaamste en krachtigste oplosmiddel van het zilver, in aanmerking. Deze manier van scheiding berust vooral op de verwantschap des genoemden zuurs tot het zilver, boven de met hetzelve vermengde stoffen, die dan onopgelost achterblijven. Eindelijk geschiedt de scheiding des zilvers door middelzouten, gewoonlijk met salpeter, welk

zich

zich grondt op de ontleding van het zuur dezes middelzouts in de gloeihitte: wordende dan alle de met het zilver vermengde onedele metalen, door vereeniging met de zuurstof, geoxydeerd, en daardoor gedeeltelijk onsmeltbaar gemaakt, of meer vervlugtigd afgescheiden, terwijl het overblijvend loogzout tot de smelting van het zilver zeer dienstig is.

Behalve de afdrijving van het zilver in het groote, die wij als eene der eerste manieren van scheiding van het zilver, met een enkel woord genoemd hebben, bedient men zich van deze manier van scheiding, die men ook kupellering noemt, inzonderheid om het langs den een of anderen weg verkregen zilver, nog nader van alle onedelen deelen te ontdoen en tot den meest mogelijken trap van zuiverheid te brengen. De benaming van kupellering is afgeleid van de soort van kroesjes, die men tot deze bewerking gebruikt, en aan welke men den naam van kupellen gegeven heeft.

Deze kroesjes zijn klein en plat, en zamengesteld uit hoogst zuivere, gebrande, en behoorlijk tot poeder gebragte en afgewasschene beenasch, en hebben als dan de eigenschap om in het vuur onsmeltbaar te zijn, maar ook tevens, (en dit is de theorie van de langs dezen weg plaatshebbende zuivering des zilvers) om het tot glas gesmolten lood, benevens de met dit lood in verglazing overgegane onedele metaaldeelen, in hare porien op te nemen en door te laten: terwijl de edele metalen als genoegzaam van dezelve terug gehouden, en van haar niet opgeslurpt wordende, in den gezuiverden toestand op de oppervlakte der kroesjes achterblijven. — Het door kupellering verkregen zilver komt voor in kleine half-bolronde koekjes of broodjes, wit en glanzend op hunne oppervlakte, van onderen als met eene menigte kleine holle gaatjes voorzien, bijna als gekristalliseerd, en eenigzins wit mat.

Het zilver is reeds bij de oudste volken bekend geweest. Deszelfs bijzondere ontdekking is wel door geene overlevering met eenige zekerheid tot ons overgekomen, maar het schijnt toch al spoedig wegens deszelfs voortreffelijke hoedanigheden, het voorwerp van algemeen onderzoek en bewerking geworden te zijn. De verschillende zilvarertsen, welke door de delfstofkundigen tot verschillende afdeelingen gebragt en in verschillende geslagten en soorten verdeeld worden, vindt men in onderschei-

de-

dene mijnen van onzen aardbol, waarvan de voornaamste in Amerika, het werelddeel, dat op den grootsten voorraad van zilver roemen kan, gelegen zijn. Peru en Mexico leveren alleen eene tiendubbelde hoeveelheid van dit metaal in vergelijking van al de gezamenlijke mijnen der overige wereld-gedeelten.

De mijnen van Peru zijn het eerst, en wel in 1545, ontdekt, die van Mexico later, maar deze zijn voordeeliger en menigvuldiger. — Behalve Amerika, heeft Azië ook eenige weinige zilvermijnen, die bepaaldelijk in China gevonden worden, terwijl men in Europa daarentegen weder meerdere en ook zeer voordeelige mijnen van dit metaal aantreft. In Frankrijk kent men er drie van meer of mindere waarde, te weten éénc te Allemont, 10 uren van Grenoble, in het departement van Isère, éénc te Sainte-Marieaux-Mines, en éénc te Giromagny, beide laatste in Lotharingen. In Duitschland heeft men er eene van aanbelang te Freiberg in Saksen, en voorts nog eenige andere te Annaberg, te Schnééberg in Meissen en bij den Hartz in het Hanoversche. In Zweeden vindt men nog belangrijke mijnen te Sahlberg in Westmanland; terwijl de mijn van Koningsbergen in Noorwegen, als de rijkste, belangrijkste en zeldzaamste te beschouwen is. Het zilver van deze mijn is in het algemeen in een gedegen toestand.

Eindelijk zijn de zilvermijnen van Spanje zeker de oudst bekende, en moeten zij ook, volgens het verhaal van geloofwaardige schrijvers, zeer menigvuldig geweest zijn, doch thans vindt men er geene meer bijzondere, dan die van Guadalcanal te Andalusië, in de nabijheid van Sevilië.

De hoeveelheid zilver, welke, volgens BRONGNIART, uit de opgenoemde mijnen in den Europeeschen handel, jaarlijks zoude overgaan, is inderdaad aanmerkelijk, en komt hierop neder. Noord-Amerika zoude 600,000, en Zuid-Amerika 275,000 Nederl. ponden jaarlijks opleveren, makende voor dat werelddeel, de aanzienlijke som van 875000 ponden. Azië zoude uit Siberië jaarlijks 17500 Ned. ponden opbrengen; Europa uit Hongarijë 20000, Oostenrijk 5000, de Hartz en Hessen 5000, Saksen 10000, Noorwegen 10000, Zweeden, Frankrijk en Spanje 5000; makende te zamen, voor dat gedeelte der oude wereld, een gewigt van 72500 Ned. ponden. Zoo dat het

het gezamenlijk bedrag van het dus ingevoerd zilver, voor de geheele wereld, het aanmerkelijk gewigt zoude bedragen van 947500 Ned. ponden.

Het verschillend gebruik des zilvers is bij alle beschaafde volken zoo algemeen bekend, dat dit geene uitgebreide vermelding behoeft. Eene menigte voorwerpen van kunst en smaak worden, gelijk men weet, uit hetzelve vervaardigd, waartoe het vooraf met eenig koper ter bekoming van meerdere hardheid en veerkracht vereenigd wordt; gelijk het ook op die wijze de grondstof uitmaakt van onnoemelijke gedenkpenningen en ontelbare muntspeciën. Naarmate van de hoeveelheid koper, met hetwelk het zilver, dat men ten gemelde einde aanwendt, vermengd is, noemt men dit laatste beter of slechter: of met andere woorden de waardij van het mengsel, dat men ter vervaardiging der bedoelde voorwerpen en muntspeciën bezigt, wordt naar den inhoud van het zilver bepaald: tot dat einde verdeelde men den ganschen klomp voorheen in twaalf zoogenaamde penningen, waarvan ieder penning 24 greinen inhield: (bij de Duitschers werd ook veelal de klomp verdeeld in zestien looden:) en wanneer dan, bij voorbeeld, het mengsel zamengesteld was uit elf penningen zilver en een penning koper, dan noemde men dit: zilver van elf penningen. Zoodanige klomp van twaalf penningen, of zestien looden, werd in den koophandel een *mark* zilver geheeten, waarop dan het *essai* of merkteeken van deszelfs deugd of waarde, gezet werd. Het nieuw tientallig essaigewigt, hetwelk thans, zoowel bij het goud als bij het zilver, ter aanwijzing van het gehalte gebruikt wordt, doch hetgeen hier geene nadere vermelding vereischt, overtreft het evengenoemde oude markgewigt in eenvoudigheid en gemakkelijkheid.

Tot dunne bladen geslagen en op de oppervlakte van verschillende stoffen aangebragt, of tot dunne draden getrokken en met zijden of wollen stoffen vereenigd, versiert het onze huizen, ons huisraad en onze kleeding. Onder den vorm van verzilvering geeft het niet alleen aan vele voorwerpen een rijk en schoon voorkomen, maar dezelve worden daardoor ook veelal verbeterd, duurzamer en bruikbaarder gemaakt.

Hoezeer men oudstijds van het zilver in de geneeskunde een meer overvloedig gebruik maakte, zoo als het *Argentum pota-*

 bi-

bile, de *Pilulae* en *Tinct. argenti* en meer andere voorschriften der ouden tot voorbeelden strekken kunnen: zoo bedient men zich in de hedendaagsche geneeskunde nog van twee bereidingen, bij welke het zuiver zilver de grondslag is, te weten: de *Nitras argenti*, salpeterzuur zilver, en de *Nitras argenti fusum*, gevloeid salpeterzuur zilver, of zoogenaamde helsche steen *Lap. infernalis*.

Het eerste wordt in- en uitwendig beide, het laatste of de helsche steen alleen in de heelkunde gebruikt.

Het zilver, dat men tot deze bereidingen wil aanwenden, behoort volstrekt zuiver kupelzilver te zijn, waarvan het zuiverheidskenmerk is, dat het met salpeterzuur eene heldere doorschijnende oplossing leveren moet, welke door er vloeibare ammonia bij te doen niet blaauw moet worden.

Ook het bladzilver, dat is zuiver zilver tot zeer dunne bladen geslagen, waarvan de fijnheid boven is opgegeven, dient den artsenijmenger tot het verzilveren van zijne geneeskrachtige pillen, welke daardoor een fraaijer en altijd eenparig aanzien bekomen, en tevens van elkanderen afgezonderd blijven, als zij in groot aantal in eene doos geplaatst worden. Dit bladzilver behoort ook van het zuiverste zilver te zijn, en geen koper, hetgeen voor de gezondheid zoo nadeelig is, in zich te bevatten. Met vloeibare ammonia onderzocht, behoort dus het bladzilver aan dit vocht almede geene blaauwe kleur mede te deelen.

Men heeft eene soort van onecht bladzilver, hetwelk meerendeels uit tin vervaardigd wordt. Dit heeft tegen het licht gehouden een zwartachtig aanzien: de blaadjes zijn gewoonlijk onafgesneden, en hebben dikwijls, hier en daar, doffe vlakkerige plaatsen, hetgeen voor een beginsel van oxijdatie mag gehouden worden, waarvoor het zuiver zilver niet vatbaar is. — In zoutzuur zijn de genoemde blaadjes meer of minder volkomen oplosbaar, terwijl het zuiver bladzilver door dit zuur niet wordt aangetast.

ARGENTUM MUSIVUM *seu* MUSICUM. Fransch. *Argent musive. Argent mosaique.* Hoogd. *Musiv-silber. Unächtes Malersilber.* Nederd. *Musiv-zilver. Zilver-brons.*

Eene door smelting verkregene verbinding van gelijke deelen tin

tin en bismuth, waarbij men zoo veel kwik gemengd heeft, als noodig is, om dit mengsel op een' wrijfsteen, of in eene steenen mortier tot een fijn zilverkleurig poeder te kunnen wrijven. Men bedient zich van hetzelve met eiwit, gom-water, heldere lakvernis of dergelijke om te schrijven, te teekenen, of te schilderen. Het schrift of de teekening wordt doorgaans met den tand van een kalf of eenige andere beenachtige zelfstandigheid gepolijst. — In de verlak- en verzilver-kunst maakt men ook van deze zelfstandigheid gebruik.

ARGILLA. Fransch. *Argille. Terre glaise. Terre grasse.* Hoogd. *Thon.* Nederd. *Klei. Leem. Potaarde.*

Eene aardachtige zelfstandigheid, welke het overvloedigste van alle andere, door den aardbol verspreid is, en op verschillende diepten van denzelven, en in dikke lagen of beddingen gevonden wordt. Deze lagen klei bezitten de eigenschap van het water niet te laten doordringen, maar integendeel terug te houden, hetzelve noodzakende zich op zijne oppervlakte te verzamelen, en tot bronnen of beken te vormen.

Zij is voornamelijk zamengesteld uit kiezelaarde en uit aluinaarde, welke laatste men voor de zuivere kleiaarde houdt, in verschillende evenredigheden; doch meestal zoo, dat de verhouding van de kiezelaarde tot de aluinaarde ten naaste bij gerekend wordt als 4 tot 1.

De zuivere klei, die men wel moet onderscheiden van de zuivere klei-*aarde*, bevat niet veel anders, dan de twee genoemde zelfstandigheden. Zij is blank, zacht op het gevoel, neemt eene zekere kneedbaarheid aan, als men dezelve met water tot een deeg maakt; welk deeg bij de warmte droogt, ineen krimpt, en eene aanmerkelijke hardheid aanneemt. Zij is voor het overige in het vuur onsmeltbaar.

De meeste kleisoorten verwijderen zich intusschen van deze staat van zuiverheid, doordien zij doorgaans vermengd zijn met ijzer-oxijde, koolzure kalk, en somtijds ook met koolzuren magnesia.

Met het ijzer-oxijde treft men de klei in allerlei evenredigheden vereenigd aan, van de bijna zuiveren staat van klei af, tot die van bijna geheel ijzer-oxijde toe, zoodat het punt moeije-

jelijk te bepalen is, waar het ophoudt klei te zijn en ijzererts behoort genoemd te worden.

Intusschen levert de klei in verschillende evenredigheden met ijzer-oxijde gemengd, verschillende voortbrengselen, welke wij door bijzondere benamingen weten te onderscheiden, als het rood krijt voor de teekenaars, de verschillende okers, en de onderscheidene bolus-soorten.

Op gelijke wijze verbindt zich in de natuur de koolzure kalk in alle evenredigheden met de klei, en de verschillende zamenstellingen, welke hieruit ontstaan, gaan ongevoelig van de eene soort in de andere over. Wanneer derzelver betrekkelijke hoeveelheden zoodanig zijn, dat men dezelve niet bij de eene of andere van dezelve kan rangschikken, dan belegt men dit aardachtig mengsel met den naam van *mergel*, hetwelk in den landbouw tot bemesting van vele gronden van uitnemenden dienst is.

De verschillende kleisoorten dienen tot onderscheiden gebruik, als tot het maken van metselsteenen, dakpannen, vloersteenen, delfsch en engelsch aardewerk, pijpen, porcelein, enz.; enz. In welke laatste gevallen men zich van de zuiverste en hier beschrevene klei bediend, die ook wel kaolin pijpaarde en engelsche aarde genoemd wordt.

De pot- of leemaarde, eene der gemeenste soorten van klei, bezigt men onder andere tot het sluiten van biervaten, en tot het maken van een deeg, lijm of *lutum*, dat den scheikundigen bekend is onder den naam van *vet lutum*, en zeer geschikt is om glazen werktuigen en vaten bij de bereiding of overhaling van zuren en andere scherpe vochten, naauwkeurig te verlijmen. De potaarde wordt tot dat einde wel gedroogd, daarop tot poeder gebragt, en vervolgens met gekookte lijn-olie, in eenen vijzel al stampende gekneed, en tot een dik of vast deeg bewerkt.

Die bijzondere kleisoorten, welke tot eenig bepaald gebruik in den handel voorkomen, worden op hare plaats opzettelijk beschreven.

ARGILLA ALBA. *Bolus alba.* Fransch. *Bol blanc.* Hoogd. *Weisser Thon.* Nederd. *Witte Bolus.*

Eene graauwachtig witte, ligt wrijfbare, ondoorschijnende, dof-

doffe zelfstandigheid. Zij geeft af, kleeft aan de tong, en levert met water eene taaije massa. Men vindt haar overvloedig in Duitschland, en zij komt in den handel gewoonlijk voor in kleine cilindervormige stukken.

Derzelver bestanddeelen zijn kleiaarde, kiezelaarde, en kalkaarde, alsmede doorgaans een weinig ijzer-oxijde.

Als inwendig artsenijmiddel is zij nooit gebruikt, maar, tot een zeer fijn poeder gebragt, heeft men haar wel eens bij kinderen aangewend tot het bestrooijen van ligte wonden, als een opdroogend middel.

Zij levert een uitnemend leem, deeg, of *lutum*, om de voegen der destilleervaten te sluiten, wanneer men haar, volgens TROMMSDORFF, mengt met een weinig fijn zand en met water tot eene dikke pap maakt, waarmede men vervolgens strooken linnen bestrijkt, welke om de voegen der vaten gelegd worden.

ARGILLA FERRUGINEA PALLIDIOR. *Argilla bolus Lemnia. Terra Lemnia. Terra sigillata.* Fransch. *Argile ochreuse pâle. Terre de Lemnos. Terre sigillée.* Hoogd. *Lemnische erde. Siegelerde.* Nederd. *Gezegelde aarde.*

Eene bleek rozeroode of donker isabel-gele zelfstandigheid, welke nu eens meerder dan minder naar het bruine trekt. Zij is volkomen ondoorschijnend en dof, doch verkrijgt bij de behandeling of door de streek eenigen glans. Zij is week en op het gevoel eenigzins vetachtig, kleeft weinig aan de tong en springt, wanneer zij in water geworpen wordt, in bladerige stukken van een, met eenig geraas of geknap.

Deze kleisoort kwam voorheen alleen uit de Levant en van het eiland Lemnos, vanwaar zij ook den naam van *Terra Lemnia* verkregen heeft: doch sedert langen tijd heeft men eene dergelijke aarde ook elders als bij voorb. te Liegnitz, Strigau in Silezie in Hongarijen en op meer andere plaatsen in overvloed gevonden, en van daar bekomen. Zoo als men dezelve in den handel aantreft, heeft zij altijd eene bewerking ondergaan, welke bestaan heeft in dezelve in water te weeken of te ont-

binden, en de op die wijze verkregen massa te vormen tot kleine platte cirkelvormige broodjes of koekjes, de gedaante hebbende van meer of minder dikke ronde schijfjes, waarop het een of ander wapen of zegel gedrukt wordt, en waarvan de naam van *Terra sigillata* afkomstig is. Gewoonlijk is zij met eene halve maan en drie sterren, het zegel van den Grooten Heer, of van den gouverneur van het eiland geteekend. Voorheen drukten de priesters van het eiland Lemnos het zegel van Diana op deze aarde, ten einde derzelver vervalsching voor te komen.

De bestanddeelen van deze kleiaarde zijn zuivere kleiaarde, kiezelaarde, kalkaarde, bitteraarde en ijzer-oxijde, het laatste in veel meerdere hoeveelheid dan de *Argilla alba*, doch minder dan de *Argilla rubra* of *Bolus armena*. Zij plagt te voren in de geneeskunde gebruikt te worden, en maakte onder anderen een der zamenstellende deelen uit in sommige voorschriften van de zoogenaamde *Confectio* of *Electuarium Hyacinthorum*. Voor het tegenwoordige wordt zij alleen nu en dan nog door de Veeartsen gebruikt.

Te voren had men ook nog eene witte zegelaarde, (*Terra sigillata alba*,) welke ook wel *Axungia lunae* genoemd werd: eene Malthezer zegelaarde (*Terra sigillata melitensis seu de Maltha. Terra St. Pauli*,) en meer andere, die, omdat zij als onwerkzame, zoo niet schadelijke geneesmiddelen, verworpen zijn, hier geene plaats verdienen.

ARGILLA FERRUGINEA RUBRA. *Argilla bolus armena. Argilla incarnata. Bolus armena. Bolus orientalis.* Fransch. *Argile ochreuse rouge. Bol d'Armenie.* Hoogd. *Armenischer Bolus.* Nederd. *Armenische Bolus.*

Eene geel-roode, op het gevoel vette, gladde en aan de tong klevende klei, welke ligtelijk afverwt en gemakkelijk wrijfbaar is. Zij bruist niet met zuren op, en laat zich in water moeijelijk ontbinden. Zij bevat gewoonlijk kiezel-zand, hetwelk zij bij hare ontbinding in water vallen laat, die, welke hiervan het minste bevat, verdient bij voorkeur gekozen te worden. Voorheen werd zij alleen uit Armenië uit het oosten tot ons overgebragt, gelijk deszelfs naam van *Bolus ar-*

armena of *Bolus orientalis* aantoont: maar het is reeds, sedert eenen geruimen tijd, dat men dezelve ook uit andere oorden, inzonderheid uit Frankrijk en Duitschland verkrijgt. Zij komt meestal voor in vaste zware stukken of klompen, doch ook somtijds in de gedaante van kleine ronde broodjes of kockes, met het een of ander zegel gemerkt, even als de *Terra sigillata*, in welk geval zij dan reeds eene afwassching heeft ondergaan, en dus eene meerdere zuiverheid, dan die in brokken voorkomt, bezit. Zij bestaat uit kleiaarde, een weinig kiezelaarde, en ijzer-oxijde. Zij is in de geneeskunde van weinig of geen inwendig gebruik meer: doch zoo zij al wierd voorgeschreven, behoort zij, om het even van welke soort men zich ook bedienen wil, vooraf eene zuivering door afwassching en slibbing te ondergaan, gelijk men voormaals eene zoogenaamde gepraepareerde Armenische Bolus (*Bolus Armena praeparata*) in de Apotheek plagt na te houden. Zij was voorheen een inmengsel in het *Diascordium Fracastorii* en de *Confectio Hyacinthorum*, thans nog wel in sommige voorschriften van zaamgestelde tandpoeders, en uitwendig in opdroogende poeders en zalven.

Als sterk opdroogend middel is zij ook een uitmuntend inmengsel of bestanddeel van ondoordringbaar leem of *lutum* en van een krachtig cement om glazen en andere vaten of werktuigen te cementeeren.

Men heeft nog eene soort van deze klei, die in verschillende graden donkerder rood gekleurd en grover van maaksel is, die dezelfde bestanddeelen heeft, en al de opgenoemde eigenschappen in dezelfde mate bezit. Zij komt vooral uit Bohemen, en het bisdom Salzburg in langwerpige stukken, welke omtrent 3 duimen (7,8 duim Ned.) lang, en 2 duimen (5,2 duim Ned.) breed en dik zijn. Men noemt deze bij uitsluiting roode Bolus (*Bolus rubra*), en men schrijft hare donkerder roode kleur, aan eene grootere hoeveelheid ijzer-oxijde toe, of hetwelk meerder geoxijdeerd is.

ARGILLA TRIPOLITANA. *Terra tripolis.* Fransch. *Tripoli.* Hoogd. *Trippel.* Nederd. *Triepel. Triepol.*

Eene aarde, die voor 0,90 uit kiezelaarde bestaat, en dus den

den naam van *Argilla tripolitana* weinig verdient; zij hee
in het algemeen een kleiachtig voorkomen; maar onderschei
zich van de kleiaarde door eene veel fijner en scherper korre
Hare kleur is doorgaans grijs. Men vindt haar gedeeltelijk i
eene vaste gedaante, in geheele lagen of beddingen. Zij i
ondoorschijnend, dof, week, kleeft aan de tong, laat zic
ruw en mager aanvoelen, en breekt ligt in stukken. In d
breuk is zij aardachtig, en de afgebrokene stukken zijn stomp
hoekig.

Men verkrijgt dezelve uit Frankrijk, Bohemen, Engeland e
andere oorden. Hare bestanddeelen zijn kiezelaarde en kleiaarde.

Men heeft van de triepel te voren wel eens een zeer on
doelmatig gebruik gemaakt, om met dezelve, als opdroogen
middel, opene wonden te bestrooijen. Thans bedient me
zich van dezelve alleen tot het polijsten en slijpen van veler
hande zaken, als hout, glas voor spiegels, marmer, staal e
ijzerwerk, enz. Voor het laatste is zij inzonderheid, bij uitnemend
heid, geschikt. Zal zij intusschen goed aan het oogmerk vol-
doen en geen krassen nalaten, dan moet zij zacht in he
doorbreken zijn, en zich gemakkelijk tot poeder laten wrijven

ARGILLA UMBRA. Fransch. *Terre d'Ombre.* Hoogd
Umber-erde. Nederd. *Umber aarde. Omber.*

Eene kleisoortige aarde, van eene grijsachtige kleur, die
naar het donkergroene helt en ook wel bruinachtig is. Zij
komt voornamelijk uit Italië van de vaste kust, welke Vene-
tien omgeeft: voorheen zoude zij inzonderheid te *Umbrien*
het tegenwoordige *Spoleto* gedolven, en van hier hare naam
van *Umbra*, of omber afkomstig zijn. Volgens anderen even-
wel zoude deze aarde te Noceva in Ombrien of Umbrien, een
landschap in Italië gelegen, gevonden worden. Hare bestand-
deelen zijn kleiaarde, kiezelaarde en ijzer-oxijde.

Zij wordt, zoo ver bekend is, alleen in de schilderkunst
gebruikt, wanneer zij bevorens gebrand of gegloeid wordt,
waarbij zij, naar gelange van den tijd dat zij aan de werking
van het vuur wordt blootgesteld, eene groenachtige bruine en
ten laatste eene roode kleur verkrijgt. Hoe zachter de onge-
brande omber in het breken is, hoe beter zij geacht wordt.

Men

Men moet dezelve niet verwisselen met eene andere soort van aarde, die ook omber, maar, ter onderscheiding, beter *keulsche aarde* genoemd wordt. Deze is een in aarde veranderd en met aardhars doordrongen hout. Zij is zeer ligt wrijfbaar, kleurt sterk af, bezit eene meer of minder donkerbruine kleur, wordt in het vuur rood-bruin en vervolgens wit. Zij wordt inzonderheid in Duitschland, in het Guliksche, Bergsche, en in de ommestreken van Keulen, vanwaar zij haren naam bekomen heeft, gevonden.

Ook hoe ligter en zachter deze is hoe beter zij gehouden wordt. Zij wordt aan den Zaankant in Noord-Holland, in de verwmalerijen van derzelver vreemde aarddeelen, door afwassching gezuiverd, en gedroogd zijnde, vervolgens gemalen.

De schilders maken van deze soort van omber gebruik in donkerbruine kleuren, en ook wordt dezelve veel gebezigd onder snuiftabak, welke daardoor eene donkere en zwarte kleur bekomt, en te gelijk eene meerdere zwaarte verkrijgt.

Sommigen houden de eigenlijk gezegde omber, *Argilla umbra* voor een en hetzelfde met den bruinen oker, *Ochra lutea*, waarvan zij echter wezenlijk onderscheiden, en welke meerendeels eene ijzer-oxijde is. (Zie het Artikel *Oxydum Ferri.*)

ARISTOLOCHIA CLEMATITIS. *Aristolochia vulgaris seu tenuis.* Fransch. *Aristoloche clematite, ou sazanine.* Hoogd. *Dünne Osterlucey. Gemeine Osterlucey. Bieberwurzel. Bruchwurz. Waldrebenhohlwurz.* Nederd. *Dunne Osterlucie. Dunne holwortel. Serratijns kruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene dunne steng, welke meestal de hoogte bereikt van twee voeten, (6 palm Ned.). Dezelve is in de lengte gegroefd, van bladsteel tot bladsteel een weinig gebogen en over en weder met groote niervormige en hartvormige bladen bezet. Zij draagt gele gesteelde bloemen, welke uit de hoeken der bladstelen gedrongen voorkomen. De wortel is dun, zeldzaam dikker dan eene schrijfpen, slangswijze gekronkeld, van binnen witgeel, van buiten geel of roodachtig grijs, en voorzien van verscheiden zeer lange dunne vezelen.

Snijdt

Snijdt men den wortel dwars door, zoo loopt de rand aanstonds donker geel aan. Zij heeft eenen tamelijk sterken, eenigzins kamferachtigen reuk, en eenen scherpen bitteren, en zeer onaangenamen smaak.

Het vaderland van deze plant is het zuidelijke gedeelte van Europa. Voornamelijk groeit zij in Spanje en Frankrijk, alwaar zij overvloedig in de bosschen gevonden wordt. Ook in Thuringen in Duitschland en bij ons in den omtrek van Zutphen, in de duinen bij Wijk aan Zee, in de nabijheid van de Beverwijk, en in de ommestreken van Utrecht wordt zij in het wild aangetroffen.

De *Aristolochia clematitis*, zoowel als de *A. longa* en *rotunda* zijn reeds aan DIOSCORIDES en bij de oude Grieken bekend geweest. Men schreef aan dezelve groote geneeskrachten toe, en zoo ook plagt het kruid en nog meer de wortel van de hier beschreven plant voormaals in de geneeskunde nog al gebruikt te worden. Het eerste maakt onder anderen een der zamenstellende deelen uit in sommige voorschriften ter bereiding van het *Aq. vulneraria*, de laatste was, onder meer, een der veelvuldige ingrediënten in de *Emplastrum diabotanum*. Het poeder der bladen, of ook wel de in olie gekookte wortel, wordt nog als een uitwendig middel voor verouderde gezwellen bij paarden gebezigd.

De naam van *Aristolochia* is afkomstig van twee grieksche woorden ἄριςος, *optimus*, et λόχια, *purgamenta quae post partum egrediuntur*, of van ἀρίςη ταις λόχοις hetgeen zooveel zeggen wil, als eene plant, die zeer goed zoude zijn voor kraamvrouwen, welke eigenschap DIOSCORIDES aan haar heeft toegekend.

Clematitis a χλῆμα, *palmes virga*. Omdat de stelen van deze Osterlucie vele ranken hebben of zeer rankachtig zijn.

ARISTOLOCHIA LONGA. Fransch. *Aristoloche longue.* Hoogd. *Lange Osterlucey. Wahre oder welsche Osterlucey. Lang-hohlwurz.* Nederd. *Lange Osterlucie. Lange holwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. De stelen van deze plant, welke omtrent 1½ voet (4½ palm Ned) lengte hebben, zijn zwak en liggen op den grond.

grond. Aan dezelve bevinden zich overhoeksche (*alterna*) zachte, hartvormige, onverdeelde, stomp toeloopende en gesteelde bladen. De bloemen staan eenzaam. De wortel is cilindervormig, uitwendig helder bruin of ook dikwijls aschgraauw van kleur; van binnen roodbruin en als met vlammen geteekend. Hij is rimpelig en over de lengte gegroefd, heeft eene lengte van omtrent 1 voet (3 palm Ned.) en eene dikte somtijds van eene vuist, doch gewoonlijk van een duim. Deszelfs reuk is zeer gering, de smaak bitterachtig walgelijk.

Het vaderland van deze plant is Spanje, Italië, Oostenrijk en het zuidelijk gedeelte van Frankrijk. Zij bloeit in Julij.

In de geneeskunde wordt zij niet meer gebruikt, ook haar wortel behoorde onder anderen te voren, tot de zamenstelling van de *Emplastrum diabotanum*.

ARISTOLOCHIA PISTOLOCHIA. Fransch. *Aristoloche petite*. Hoogd. *Kleine Osterluceywurz. Netz-blatthohlwurzel*. Nederd. *Kleine Osterlucie*.

Eene kleine plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNÆUS. Zij heeft verscheiden dnnne, zwakke, getakte stelen, welke zeldzaam eene meerdere lengte bereiken dan 9 duimen (2,35 palm Ned.) en op de aarde liggen. De bladen aan dezelve zijn hartvormig, eenigzins gelijkende naar die van de klimop (*Hedera arborea*) maar klein, bleek van kleur, aan de randen fijn gekerfd, op de onderste oppervlakte als met een net geteekend en gesteeld. De eenbladige en tongvormige bloemen staan eenzaam.

De wortel is klein en bestaat uit een hoofd of bol, uit welken eene menigte zeer fijne, teedere, vezelachtige draden voorkomen, welke de lengte hebben van een half voet, (1½ palm Ned.) en een harig aanzien hebben even als van eenen langen baard. De kleur van dezelve is grijs, naar het gele trekkende. Deszelfs eigendommelijke reuk is niet onaangenaam, specerijachtig: de smaak eenigzins scherp en bitter.

Somtijds is het hoofd van den wortel slechts een zeer kleine tronk, niet dikker dan eene penneschacht, uit welke de genoemde haarvormige vezelen in groot aantal ontspruiten.

Het

Het vaderland van dit plantje is Spanje, Italië en het zuidelijke gedeelte van Frankrijk. Hetzelve is het eerst aan PLINIUS bekend geweest, door wien het beschreven is onder den naam van *Pistolochia* en van *Polyrrhizon: multum radix*, om dat deze Osterlucie zoo vele vezelen of wortelen heeft.

De wortel welke voormaals, even als de andere zoogenaamde holwortels in onderscheidene gevallen in de geneeskunde gebezigd werd, is thans geheel in onbruik. Hij werd eertijds door sommigen bij voorkeur tot de zamenstelling van de *Theriaca veneta vel Andromachi*, waarvan de holwortel een ingredient uitmaakt, verkozen.

ARISTOLOCHIA ROTUNDA. Fransch. *Aristoloche rondée.* Hoogd. *Wahre runde Osterlucey. Gebärmutter-wurzel. Rund-hohlwurz.* Nederd. *Ronde Osterlucie. Ronde holwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden zwakke buigzame stelen uit, ter hoogte van omtrent 1½ voet, (4½ palm Ned.) welke over en weder bezet zijn met zachte stompe hartvormige, bijna ronde bladen, die nagenoeg ongesteeld zijn, eene donkergroene kleur hebben, en eenen bitteren smaak bezitten. De bloemen staan even als bij de andere Osterlucie-soorten, eenzaam en in de hoeken der bladen. De wortel is zamengepakt, groot, zwaar, hard en eenigzins taai, bolrondachtig, knollig en als tepelvormig op de oppervlakte. Hij heeft van buiten eene dikke grijze of geelbruine gladde, doch somtijds ook eenigzins rimpelig voorkomende, schel; is inwendig wit-geel-achtig, en bezit eenen bitterscherpen smaak en een sterken walgenden reuk.

Het vaderland van deze Osterlucie is almede Spanje, Italië en het zuidelijk gedeelte van Frankrijk. Zij wordt bij ons in de tuinen gekweekt.

De wortel van deze Osterlucie-plant is nog het langst in gebruik gebleven in de geneeskunde, want hoezeer hij op de lijst der geneesmiddelen van de Pharmacopoea Belgica niet is opgenomen, hij moest volgens de Pharmacopoea Batava nog in

de

de Artsenijwinkels worden nagehouden. Hij is, zoo het schijnt, altijd onder de verschillende soorten van holwortel, het meest in gebruik geweest, en behalve dat hij nevens de andere in de *Empl. diabotanum*, en meer andere uitwendige geneesmiddelen werd aangewend, was hij een voornaam zamenstellend deel van de *Theriaca Diatessaron*, de *Pilulae arthriticae* en dergelijken. Hij wordt nog dikwijls gebruikt in de vee-artsenijkunde, en komt veel voor in de voorschriften der Paarden-poeders.

ARISTOLOCHIA SERPENTARIA. *Serpentaria virginiana.* Fransch. *Aristoloche serpentaire. Serpentaire de Virginie ou Vipérine de Virgine.* Hoogd. *Virginische Schlangenwurzel. Virginischer Baldrian. Virginien hohlwurzel.* Nederd. *Slangen-Aristolochie. Virginische Slangenwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eenen zwakken, bogtigen, ronden steel: voorzien van langwerpige, hartvormige vlakke en met eenige weinige korte haren voorziene bladen, en eenzame bloemen, welke laatste in de nabijheid van den wortel geplaatst, en donker paars gelipt zijn. Het zaadhuisje zoude bijna een duim (2,6 duim Ned.) dik worden, en vele kleine zaadjes in zich besluiten.

De wortel, zoo als hij uit het noordelijk gedeelte van Amerika tot ons overgebragt wordt, bestaat in een klein, dun, meerder of minder lang ligchaam of stronkje, voorzien van ruige, harige, lange zeer fijne en inéén gewarde of door elkander gevlochten vezelen. Dezelve heeft eene grijze, somtijds geelachtige ook wel in het groene spelende kleur, eenen sterken kamferachtigen reuk, wel eenigzins overeenkomende met die der Valeriaan, en eenen bitteren insgelijks kamferachtigen smaak. Men vindt bijna altijd aan denzelven eenig gedeelte van de steng of van de bladen der plant. Somtijds treft men van de laatste wel eens een enkeld in zijn geheel of althans zoo min beschadigd, dat men, wanneer hetzelve vochtig gemaakt en op een papier uitgerold wordt, de genoemde langwerpige hartvormige gedaante van het blad zeer duidelijk ontdekken kan.

Deze overblijfselen van steel of bladen zijn intusschen de ware teekenen, waaraan men de echte virginische slangenwortel kan kennen, en waardoor men dezelve van andere wortels welke men in deszelfs plaats zoude willen geven, kan onderscheiden. Tot deze brengt men onder anderen de wortel van het slangenkruid of speerwortel, (*Arum Dracunculus*) die ook *Serpentaria* genoemd wordt, en welks beschrijving hierna voorkomt; (men zie dit artikel) als ook den wortel van de virginische Hazelwortel, (*Asarum virginicum*) waarmede de echte *Rad. Serpentaria* somtijds vervalscht wordt. Deze echter laat zich ligtelijk onderscheiden door zijne zwarte kleur; terwijl ook in het algemeen de afwijkende gedaante van deze en andere wortelen, met die des virginischen slangenwortels, welke zich kennelijk genoeg onderscheidt, de verwisseling of vervalsching van den laatsten, bij naauwkeurige vergelijking, genoegzaam verraadt.

Het vaderland van de *Aristolochia serpentaria* is Virginië vanwaar zij haren naam van *Serpentaria virginiana* bekomt, en Karolina. Zij schijnt het eerst beschreven te zijn geweest door THOMAS JOHNSON in het jaar 1633.

De gedroogde wortel van deze plant, is de eenige onder de familie der *Aristolochiae*, welke in de geneeskunde deszelfs crediet volkomen behouden heeft, en wegens deszelfs bijzondere geneeskrachtige eigenschappen veelvuldig gebruikt wordt. Het is intusschen noodig dat de Artsenijmenger de door hem ingekochte wortels naauwkeurig naziet, en ook zelfs van die deelen zuivert, waarvan boven gesproken is, en die den echten wortel wel bijzonder kenmerken, maar toch niet dezelfde eigenschappen en krachten bezitten.

Zonder eenige melding te maken van de vele artsenij-bereidingen der ouden, in welke de *Rad. Serpentar.* als een werkzaam bestanddeel voorkomt, gebruikt men denzelven thans veel onder de gedaante van een waterachtig opgietsel of aftreksel, met of zonder eenige andere bijvoegselen. Men houdt er ook een geestrijk aftreksel, of tinctuur, van na; en de tot poeder gebragte wortel maakt het hoofd-ingredient uit van het *Electuarium opiatum* der Belgische Apotheek, (zie pag. 201) hetwelk de *Theriaca Andromachi*, welke uit zoo vele zelfstandigheden werd zamengesteld, vervangt. — Volgens RUTTY zou

het

het ossenvleesch door de slangenwortel langer tegen bederf kunnen bewaard worden, dan door gewoon keukenzout.

Men wil dat de *versche* plant een nagenoeg specifiek middel zoude zijn tegen den beet van verschillende vergiftige slangen; waarvan dus de naams-oorsprong van *Serpentaria* of slangenwortel gemakkelijk is af te leiden. De plant schijnt ook voor de slangen zelfs schadelijk te wezen, hoezeer in eenen minderen graad, als eene andere soort van hetzelfde geslacht, welke Westindische Osterlucie, *Aristolochia anguicida*, geheeten wordt.

ARISTOLOCHIA TRILOBATA. Fransch. *Aristoloche trilobée.* Hoogd. *Dreylappige Osterlucey. Dreylapp-Hohlwurz.* Nederd. *Driekwabbige Osterlucie.*

Eene plant, behoorende, even als de vorige, tot de natuurlijke familie der *Aristolochiae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene gedraaide steng, en groote bloemen, en zij onderscheidt zich van de hier voor beschrevene soorten door hare drie-lobbige bladen, van welke haar naam afkomstig is.

Haar vaderland is Suriname en Jamaika.

Men plagt voormaals de steng van deze plant in de geneeskunde te gebruiken, welke oneigenlijk de wortel, *Radix Aristolochiae trilobatae* genoemd werd. Dezelve is nu eens licht, dan eens donkerbruin van kleur, en over hare geheele oppervlakte gestreept. Zij is lang, hoekig, ligt knakbaar en heeft de dikte van een' stroohalm. Haar reuk is onaangenaam specerijachtig en sterk. Haar smaak is van eene aanhoudende bitterheid.

ARNICA MONTANA. *Arnica. Doronicum oppositifolium. Doronica germanica. Arnica plavensis.* Fransch. *Arnique. Bétoine de montagne.* Hoogd. *Wohlverleih. Fallkrautwohlverleih. Fallkraut. Lucianskraut.* Nederd. *Valkruid. Gemeen valkruid. Wolverlei. St. Luciaans woudkruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel verscheiden breede bla-

den, uit wier midden zich eene steng verheft, ter hoogte van 1 voet, (3 palm Ned.) welke andere kleinere tegenovergestelde gesteelde bladen draagt van eene eivormige gedaante, en die effen van rand, op de bovenste oppervlakte harig en donkergroen en van onderen veel lichter van kleur en met vele aderen als doorweven zijn. — De steel zelf gaat regtstandig in de hoogte, en draagt aan zijn uiterste einde maar ééne, zeldzaam twee of drie bloemen. Deze bloemen zijn zamengesteld, geel, straalvormig met drie inkervingen; de kelkschubbetjes zijn korter, dan de bloemkelk, niet borstelig, en purperkleurig aan de punt. Zij hebben eenen scherp bitteren smaak, en eenen sterken aangenamen reuk, en bezitten de eigenschap om het niezen op te wekken.

De wortel, die zich ver uitbreidt, is veelal dun, hebbende doorgaans niet meer dikte dan eene gewone pijpensteel, hoezeer de dikkere wortels te verkiezen zijn. Hij is verscheidenlijk gedraaid en aan de eene zijde in de lengte voorzien van vezelen. Hij heeft eene ruwe oppervlakte van eene roodachtig bruine kleur, en is van binnen vuil-wit. Deszelfs reuk is sterk en prikkelend, en doet even als bij de bloemen bij velen het niezen ontstaan. De smaak van den wortel is in den beginne een weinig harsachtig, en daarna flaauw-bitter, specerijachtig en scherp, niet ongelijk aan die van den alantwortel, (*Rad. Helenii*).

Het vaderland van deze plant is Zwitzerland en Italië, en zij groeit ook in Duitschland hier en daar in het wild. In het algemeen bemint zij drooge en bergachtige streken, ofschoon wij haar ook in ons Koningrijk hier en daar op heuvels en weiden aantreffen, als in den omtrek van Harderwijk, in het graafschap Zutphen, en in de provincie Vriesland en Groningen. Zij bloeit in de maand Julij en Augustus. Die soort, welke in de tuinen gekweekt wordt, is bijna geheel zonder kracht.

Men verwarre deze plant niet met den loopwerenden Alant, (*Inula dysenterica*) (men zie dit artikel,) wier bloemen tot eene pluim vergaderd zijn, terwijl de *Arnica montana*, gelijk is aangemerkt, ééne, twee of drie bloemen heeft. Ook verschillen de bloemen onderling genoeg met elkander, om dezelve niet met elkaêr te verwisselen: zoo zijn de straalbloemen van

van den genoemden alant korter en de meestal vijfspletige schijfbloemen niet buisvormig als van het valkruid, maar trechtervormig, terwijl zij daarenboven, zoo wel door kleur, als door reuk en smaak, genoegzaam van elkander onderscheiden zijn. Ook zijn de bladen van den loopwerenden alant hartvormig-langwerpig, en omvatten de steng, waardoor deze zich almede onderscheiden van de bladen van het valkruid. — De bloemen van den wilgbladigen Alant (*Inula salicina*) waarmedé de *Flor. arnicae* ook wel verwisseld worden, zijn door hare even zeer trechtervormige schijfbloemen insgelijks gemakkelijk te onderkennen. Gedroogd hebben deze bloemen ook eene lichtere gele kleur, en geenen zoo scherpen en prikkelenden reuk en smaak. De vervalsching, die er eindelijk ten aanzien van de *Flor. arnicae* nog wel plaats heeft met de bloemen van het gevlakt Ringenkruid, (*Hypochaeris maculata*) is ook genoegzaam daaraan te ontdekken, dat de straalbloemen van deze tongvormig en vijfmaal getand zijn. Gedroogd zijnde zijn zij intusschen de *Flor. arnicae* zeer gelijk in kleur, maar de eigenaardige en eigendommelijke reuk en smaak van deze laatste ontbreken bij dezelve.

Het is van zeer veel belang, om de *Flor. arnicae montanae* wel te kennen, aangezien zij in bepaalde ziekten van een veel vermogend gebruik zijn. Men verzamelt daartoe de van de kelken bevrijde bloemen, en men plagt aan de valkruidbloemen van den Plawenschen grond, eene bergachtige landstreek nabij Dresden (*Flores arnicae Plawensis*) den voorrang te geven. Ook de *Radices arnicae* zijn in de geneeskunde van veel dienst, men behoort dus ook wel toe te zien, dat deze niet verward worden met den wortel van de *Inula dysenterica*, welke zonder reuk en van geringen bijtenden smaak is, ook zitten de vezelen bij dezen rondom den wortel. Van den wortel des gemeenen valkruids wordt nog wel in de Apotheken een *Extract* bereid.

Het vermogen der bloemen, om hevige niezingen te verwekken, doet zich reeds gevoelen, wanneer men de gedroogde bloemen, hoedanig zij in den handel voorkomen, met de handen roert: hetgeen men plagt toe te schrijven aan zekere buitengewoon fijne zijdeachtige deeltjes, welke zich als stof laten

opheffen, in de neusgaten indringen, en de gevoelige reukzenuwen sterk prikkelen.

Naardien de reuk van den wortel ook niezen doet, en ook de bladen van het valkruid, tot poeder gebragt, als nieskruid plagten gebruikt te worden, zoo schijnt dit vermogen wel door de geheele plant te bestaan, en niet bij uitsluiting aan zekere deeltjes van de bloem te moeten worden toegekend.

Men wil, dat de *Flor. arnicae*, boven de vele andere geneeskrachten, welke zij bezitten, in eene te groote dosis genomen, braakwekkend wezen zouden, hetgeen MERCIER, geneesheer te Rochefort, gemeend heeft te moeten toeschrijven aan de larven van Insekten, (*larves d'Insectes*) welke zich dikwijls in deze bloemen zouden bevinden; maar volgens de waarnemingen van CHEVALLIER en LASSAIGNE schijnt het zeker, dat de *Flor. arnicae* het braakverwekkend vermogen uit haren eigen aard bezitten. Deze scheikundigen hebben althans de *Flor. arnicae* ontleed, en de navolgende bestanddeelen uit dezelve verkregen: als eene gele hars, welke den reuk der *Arnica* in zich bevat, eene walgelijke bittere stof, aan welke zij de braakverwekkende eigenschap toekennen; galnotenzuur; eene gele kleurende stof; eiwitstof; gom; zoutzure en phosphorzure potasch; een zout met eene kalkaardige grondstof, en eenige sporen van zwavelzure zouten en van een weinig kiezelaarde.

ARRAGONITES. Fransch. *Aragonite.* Hoogd. *Arragonit.* Nederd. *Arragonit.*

Eene tot het geslacht der koolzure kalkaardige ligchamen behoorende Mijnstof, welke naar de plaats, Arragoniën, waar men dezelve het eerst gevonden heeft, genoemd is. In latere tijden heeft men dezelve echter ook in de Pyreneeën en het Salzburgsche aangetroffen. De kleur van den Arragonit is graauw of groenachtig wit, in de midden dikwijls violet, of roodachtig bruin. Zij komt steeds gekristalliseerd voor in regelmatige zeszijdige prisma's, bij welke de beide tegen over elkander staande zijdvlakken breeder zijn. In de lengte zijn de kristallen gestreept. Zij bebben eenen glans, als die van glas, en eene bladerige breuk. Zij bestaan uit kleine schubachtige deelen, waardoor zij een korrelig aanzien bekomen. De Arrago-

gonit is broos, harder als kalkspath, want deze wordt door den Arragonit aangedaan, ingesneden, of gekrast. De soortelijke zwaarte van den Arragonit bedraagt 2,778 tot 2,9468. KLAPROTH en anderen hebben den Arragonit voor eene koolzure kalkaarde verklaard, doch latere proeven en, vooral, die van STROHMEIER hebben geleerd, dat de Arragonit eene zamenstelling is van koolzuren kalk, koolzure strontian, koolzuur en kristallisering water: alsmede dat zij ook dikwijls eenig ijzer-hijdraat in zich bevat.

ARROWROOT.

Het witte zetmeel of de stijfsel van den zoogenaamden Indiaanschen pijlwortel. (*Maranta indica*) Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNAEUS. Zij behoort oorspronkelijk te huis in de Oostindiën en is van daar overgebragt naar Jamaika, alwaar zij al spoedig overvloedig gekweekt, en voor een tegengift tegen de vergiftige pijlen der wilden gehouden werd, waaraan de benaming van pijlwortel dan ook moet worden toegeschreven.

Tegenwoordig is dit zetmeel een artikel van vrij aanmerkelijken handel, omdat men hetzelve als een voortreffelijk voedings-middel heeft leeren kennen.

Men verkrijgt het op dezelfde wijze, als het zetmeel uit de aardappelen, te weten: de wel afgewasschene wortels raspt men fijn boven een vat of tobbe, hetwelk bevorens met water gevuld wordt; het hierin gevallene raspsel wordt met het water wel door een geroerd, waarna men het vocht door eenen linnen lap of doek doorzijgt. Na het doorgezegene vocht eenige uren te hebben laten bezinken, vindt men het zetmeel op den bodem, hetwelk, na een voorzigtig afgieten van het bovenstaande vocht, zachtjes gedroogd en verzameld wordt.

Het op die wijze verkregen zetmeel is een weinig minder wit dan het gewone stijfsel, maar het is fijnder en zachter op het gevoel. Er wordt ondertusschen niet weinig stijfsel voor Arrowroot verkocht, gelijk velen en onder deze ook THOMSON hebben waargenomen. Het beste kenmerk van echtheid schijnt voor als nog hierin te bestaan, dat het zuiver Arrowroot-meel,

met het vergrootglas onderzocht, doorschijnende parelmoeren kogeltjes of bolletjes vertoonen moet, welke veel blinkender zijn, dan die van het stijfsel. Het Arrowroot-meel is eigenlijk gezegd smakeloos, maar wordt, op de wijze als andere meel-spijzen gereed gemaakt, als een zeer verzachtend voedsel, en in vele gevallen als een heilzaam geneesmiddel gebruikt.

ARTEMISIA ABROTANUM. Fransch. *Aurone. Armoise Citronelle.* Hoogd. *Eberraute. Eberreiss. Abrand. Garthagel. Stabwurz.* Nederd. *Averuit-alsem. Averuit.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. De steng van deze plant gaat regt in de hoogte, meestal ter lengte van 4 à 5 voeten; (12 à 15 palm Ned.) dezelve verspreidt een aantal houtige, roodachtige, broze en inwendig met een wit merg gevulde takken, aan welke zich eene menigte bladen bevinden, die in vele korte, smalle, borstelige blaadjes van gelijke breedte verdeeld zijn, en wier kleur wit groen is. Zij draagt kleine gele bloemen, en bloeit in Augustus. Haar wortel is stokkerig.

In het zuidelijke gedeelte van Europa groeit deze plant in het wild; door kweeking, gelijk zulks in onze kruidtuinen plaats heeft, neemt derzelver geneeskrachtig vermogen toe.

Behalve het bittergeurige kruid, verzamelt men in de Artsenijwinkels inzonderheid de bovenste toppen der plant (*Summit. Abrotani*) vóór het bloeijen, als op dat tijdstip de meeste geneeskracht bezittende. Zij hebben dan ook eenen doordringenden reuk, en specerijachtigen bitteren smaak, welke beiden echter door het droogen veel verliezen.

Oudtijds bediende men zich van de bladen van deze plant nevens die van vele andere kruiden, ter bereiding van het *Ung. martiatum*, thans is het geheele kruid weinig in gebruik. In het Fransch wordt deze plant ook wel *la Garderobe* genoemd, omdat men wil, dat de bloemen en bladen bij kleederstukken geplaatst, de motten zouden doen sterven.

AR-

ARTEMISIA ABSINTHIUM. *Absinthium vulgare.* Fransch. *Grande Absinthe. Aluine ou Aloïne.* Hoogd. *Gemeiner Wermuth. Wermuth-beyfuss.* Nederd. *Gemeene Alsem. Ware Alsem. Alsem-byvoet. Alst.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden houtige, witachtige en getakte stelen, ter hoogte van 2 à 3 voeten, (6 à 9 palm Ned.) met zamengestelde, veelsnedige, zachte bladen, wier bovenste oppervlakte witachtig, de onderste geheel wit is, en welke eenen zeer sterken specerijachtigen reuk en eenen buitengemeenen en ondragelijken bitteren smaak bezitten. Zij draagt zamengestelde, kleine bijkans kogelronde, roskleurige hangende bloemen, van niet minderen geur en smaak dan het kruid.

Zij groeit voornamelijk in Duitschland in het wild, en ook in ons rijk in de provincien Gelderland, Holland, Utrecht en Groningen, overvloedig langs de wegen en op drooge steenachtige plaatsen, maar wordt voornamelijk in onze Noordwijker en andere kruidtuinen opzettelijk gekweekt.

Het kruid, dat, versch zijnde, min of meer bedwelmende is, gelijk ook de bloemknoppen, zijn in de Geneeskunde van velerlei gebruik. Van beiden hetzij afzonderlijk, hetzij gezamenlijk, bereidt men door uitkoking een Extract; zie Pharm. Belg. pag. 152; van de versche toppen vervaardigd men met suiker een conserf, zie Pharm. Belg. pag. 146; van de gedroogde toppen bereidt men met wijngeest een tinctuur, en met olijf-olie eene getrokkene alsem olie (*Oleum absinthii infusum*) zie Pharm. Belg. pag. 171 en 180. Men verkrijgt er ook door destillatie eene groote hoeveelheid vlugge olie uit, welke eene donkergroene kleur bezit, weinig bitterheid heeft, maar zeer kamferachtig is, en die, ofschoon in de Pharm. Belg. niet opgenomen zijnde, echter in alle Artsenijwinkels ten gebruike voorhanden is. Men plagt voormaals door uitloging van de asch van de gedroogde en verbrande plant een loogzout of alkali te bereiden, hetwelk men als een eigensoortig alkali beschouwde, en waaraan men dus den naam van *Sal. absinthii*, zout van alsem, gegeven heeft; gelijk men ook op die wijze een *Sal cardui benedicti, Sal genis-*

tae en meer andere vervaardigde, en als geneesmiddelen voorschreef en toediende. In lateren tijd en vooral tegenwoordig, nu men zich overtuigd houdt, dat het zoogenaamde alsem-zout, even als de andere genoemde zoutaardige voortbrengselen, scheikundig beschouwd, in hunne zamenstelling niet verschillen, met het dus genoemde *Sal tartari*, wijnsteenzout, der ouden, hetwelk bewezen is, niet anders dan gewone potasch te wezen; heeft men de bereidingswijze der genoemde planten-loogzouten geheel achterwege gelaten, en zich alleen tot de gewone maar gezuiverde potasch (*Subcarbonas potassae*) ten gebruik in de artsenijwinkels bepaald. Men zie het Artikel *Subcarbonas potassae venale.*

De *Subcarbonas potassae*, loogzoutige koolzure potasch, naar het voorschrift der Pharm. Belg. pag. 109 bereid, is bovendien veel zuiverder, dan het *Sal absinthii* of alsem-zout, hetwelk nog vele andere zouten en vreemdaardige inmengselen bevatte, van hetwelk het, volgens de voormalige manier van bereiding niet zoo geheel ontdaan werd. Behalve dat men dit, bij meerdere scheikundige kennis, aan het verkregen zout dikwerf heeft kunnen ontdekken, is dit reeds blijkbaar uit de ontleding van den gemeenen alsem door KUNSMUTTER, die later niet opzettelijk schijnt hervat te zijn geworden.

Deze, twaalf medicinale oncen alsem-kruid aan eene uitkoking en daaropvolgende uitdamping onderworpen hebbende, verkreeg uit dezelve:

Drooge hars	48 greinen.
Zoutzure potasch	12 ——
Planten-zuur	50 ——
Zamenstelling van plantenzuur en potasch	214 ——
	324 greinen.

Het overblijfsel leverde, bij de verbranding, 90 greinen asch, uit welke hij de navolgende voortbrengselen bekwam:

Zout-

Zoutzure potasch	3 greinen.
Zwavelzure potasch	1 ———
Koolzuren kalk	59 ———
Aluin-aarde	5 ———
Zwavelzuren kalk	5 ———
Kiezel-aarde	4 ———
Yzer-oxijde	3 ———
Verlies	10 ———
	90 greinen.

Men wil dat de gemeene alsem, bij zuur geworden bier als een verbeterend middel werken zoude, terwijl zij ook wel als een ingredient aan het brouwsel wordt toegevoegd, ofschoon dit laatste meer voor den smaak geschiedt, dan dat men zoude kunnen vooronderstellen, dat dit met opzigt tot eene betere bewaring voor zuurwording van het bier van nut zoude kunnen wezen.

Lemerij meent dat de naam van *Artemisia* aan deze, en meer andere planten van dit geslacht gegeven, afkomstig zoude zijn van artemisia, de huisvrouw van mausolus, koning van Carië, welke deze plant het eerst in het gebruik zoude gebragt hebben.

De naam van *Absinthium* leidt men af van *a privativo* en ψίνθος *delectatio;* alsof men zeide, eene plant, die wegens hare groote bitterheid, geene de minste lekkernij bezit.

De fransche benaming van *Aloïne* is zij almede aan hare bitterheid, als die der *Aloë* nabijkomende, verschuldigd.

ARTEMISIA CONTRA. Fransch. *Armoise de Perse.* Hoogd. *Persischer Beifuss.* Nederd. *Wormdrijvende Alsem. Zeverzaad.*

Eene oostersche plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van linnaeus. Zij heeft kleine, handvormig verdeelde, gelijk breede bladen en ongesteelde bloemen, die zich in de gedaante van eene trosvormige risp vertoonen, en zij levert een zaad, hetwelk klein, langwerpig, glad, geelachtig-groen, ook wel groenachtig grijs, sterk en walgelijk van reuk en onaangenaam, bitter, scherp van smaak is. — De plant groeit in het

het diep in de Indien gelegen koningrijk Boutan, in Perzië, Syrië en Palestina.

Men wil dat het zaad het eigenlijk gezegde wormkruid zoude zijn, hetgeen bij de Geneeskundigen en in den handel bekend is onder den naam van *Semen cinae*, *zinae*, *sinae*; *Sem. sanctum*; *Sem. santonici*; *Sem. lumbricorum*; *Sem. contra vermes*; *Sem. contra*, enz.; als ook wegens deszelfs overeenkomst in reuk met de Zedoar (*Kaempferia rotunda seu Amomum Zedoäria*) onder den oneigenlijken naam van *Sem. zedoariae*.

Het kan zijn, dat het zaad, het aan hetzelve toegekend vermogen om wormen te dooden, bij uitsluiting bezit, maar zeker is het, dat hetgeen in den handel voor wormkruid verkocht, en algemeen den kinderen toegediend wordt, hoezeer er wel is waar een enkel zaadje onderloopt, over het geheel genomen geenszins als zoodanig te beschouwen is. Het bestaat, (bijaldien het niet met andere ligchamen vervalscht is, waarover aanstonds nader) grootendeels zoo niet geheel uit de, nog niet ontlokene ongeopende bloemen en klein gesnedene of gehakte bloemsteeltjes van de hier beschrevene plant en van eene andere soort van *Artemisia*, welker beschrijving hierna, onder den naam van *Artemisia judaica*, (Oostersche of Arabische bijvoet) voorkomt; terwijl anderen nog in het onzekere zijn of het wormkruid ook niet van de wormzaad-plant (*Artemisia Santonica*) of van eene soort van Ganzenvoet (*Chenopodium*) afkomstig is. Misschien wordt het in de oostersche landen wel van verschillende planten te gelijk ingezameld en het een met het ander vermengd.

Men behoeft intusschen slechts de kleine langwerpige ligchamen, zoo als zij zich aan het oog vertoonen, naauwkeurig te beschouwen, en te ontwikkelen, om bij dezelve gemakkelijk een schubachtig bloemkelkje, en kleine bloemblaadjes te kunnen onderscheiden, en zich te overtuigen dat het wormkruid ten onregte een zaad genoemd wordt.

Er bestaan voornamelijk twee soorten van wormkruid in den handel, te weten het zoodanige, dat uit de Levant komt, en van daar ook Levantsch, Aleppisch, of ook Alexandrijnsch wormkruid geheeten wordt; en dat, hetwelk men ons uit Barbarijen overbrengt, en onder den naam van Barbarijsch worm-

kruid

kruid bekend is. (Sommigen onderscheiden drie soorten van wormkruid; het Aleppisch, het Oostersche of Indische, en het Afrikaansche of Barbarijsche. Het Oostersche schijnt in zuiverheid en deugd tusschen het Aleppische en Afrikaansche geplaatst te moeten worden.) Het eerste onderscheidt zich, bij de oppervlakkige beschouwing, voornamelijk, wanneer het versch is, door deszelfs licht groenachtige kleur. Wanneer het oud is, vertoont het zich somtijds wel eens een weinig roodachtig. Het heeft voorts eenen zeer sterken en zeer specerijachtigen reuk, welke zich boven al bemerken laat, als men dit wormkruid tusschen de vingeren wrijft; en eenen bitteren maar ook tevens specerijachtigen smaak. Naauwkeurig bezien, bestaat het Levantsche wormkruid meerendeels uit losse gebrokene bloemsteeltjes, en uit afzonderlijke meer of minder ontwikkelde bloempjes, welke als uit zijdeachtige schubbetjes bestaan, en de gedaante hebben van eene kleine langwerpige korenaar. Slechts enkelde van deze bloempjes vindt men, als nog niet ontwikkeld, in de gedaante van kogelvormige knopjes, aan de uiteinden van sommige der genoemde steeltjes.

Bij het Barbarijsche wormkruid, daarentegen, treft men in het geheel geene ontlokene of ontwikkelde bloempjes afzonderlijk aan. Het bestaat wel even als het Levantsche uit stuk gehakte bloemsteeltjes en bloemen, maar van deze laatste ontdekt men niet anders dan kleine kogelvormige knopjes, welke aan de uiterste einden der steeltjes zijn vastgehecht. Somtijds vindt men vele van deze knopjes aan een steeltje te zamen vereenigd. Dezelve zijn in het algemeen bedekt met een witachtig dons, hetwelk aan de geheele massa een gelijk aanzien geeft, en waardoor het Barbarijsche wormkruid, hetwelk buitendien minder levendig van kleur is dan het Levantsche, eene meer doffe kleur bezit. De reuk van het Barbarijsche wormkruid is, vooral wanneer hetzelve tusschen de vingers gewreven wordt, schijnbaar geheel aan die van het Levantsche gelijk. De smaak van het eerste is echter minder specerijachtig, en hetzelve is inzonderheid op het gevoel veel ligter: zoodat men genoegzame kenteekenen heeft om het een van het ander te onderscheiden, hetgeen te noodzakelijker is, omdat het Levantsche wormkruid, hetwelk in het algemeen schaarsch en duur is, oneindig meerder geneeskrachtig vermogen

gen bezit, dan het Barbarijsche, hetwelk veel gemeenzamer en veel minder hoog in prijs is, maar ook eene veel mindere deugzaamheid heeft.

Men vindt bij sommige schrijvers dat het Barbarijsche wormkruid eene meerdere grofte zoude bezitten, dan het Levantsche, en dat het ook nog meer met stelen zoude beladen zijn, dan dit; maar het is juist integendeel veel kleiner, en wat de stelen of het kaf betreft, hierin staan beide soorten volkomen gelijk.

Hoezeer nu de beide soorten van wormkruid naar de opgegevene kenteekenen genoegzaam van elkander te onderscheiden zijn, zoo bestaat er van den anderen kant tusschen beiden eene te groote overeenkomst, dan dat de minkundige niet ligtelijk het een voor het ander zoude aannemen, en dat men er althans op uit is, om de eene soort met de andere te vermengen, en zoo doende een aantal tusschensoorten van wormkruid te doen ontstaan, hoedanige men in den handel tot verschillende prijzen, naar evenredigheid van den graad van vermenging, in groote getalen aantreft.

Hetgeen intusschen nog veel meer afkeuring verdient, is dat men voor het een of ander wormkruid niet zeldzaam andere plantaardige ligchamen in de plaats geeft, en men behoort alzoo zeer wel toe te zien om niet misleid of bedrogen te worden.

De bedoelde verwisseling geschiedt voornamelijk met eene of andere van onze inlandsche alsemsoorten, en vooral met den zoogenaamden Veld-alsem, (*Artemisia campestris*) eene plant, behoorende tot dezelfde familie en Linnaeaansche klasse als de *Artemisia contra*, maar die zich, door hare op den grond liggende stelen, welke van korte lijnvormig gespletene bladen voorzien zijn, onderscheidt. De bloemen van deze plant, met welke het eigenlijke bedrog gepleegd wordt, zijn vooral daardoor van de beide genoemde soorten van wormkruid onderscheiden, dat zij eene rosachtig gele kleur hebben, en zeer veel kleinder zijn, dat zij eenen zwakken alsemgeur bezitten, welke door wrijving tusschen de vingeren niet sterker wordt, en dat zij eene bitterheid hebben, zoo aanmerkelijk, dat het reeds genoeg is de bloemen met de handen te roeren of in beweging te brengen, om den smaak daarvan in den mond in

na-

nadruk te ondervinden. Het alzoo in den handel geschoven oneigenlijk wormkruid bevat ook zeer weinig gebrokene bloemsteeltjes.

De bittere eigenschap van genoemde bloemen, die zich aan het van dezelve opgaande stof zoo gemakkelijk proeven laat, geeft ook het middel aan de hand, om te weten, of het echte wormkruid ook met een gedeelte van dezelve vermengd of vervalscht is, aangezien men bij het roeren of behandelen van het ware wormkruid geenen bitteren smaak in den mond ontdekken moet.

De verdere vervalschingen van het wormkruid geschieden met den Averuit-alsem; (*Artemisia Abrotanum*,) met de gemeene Reine-varen; (*Tanacetum vulgare*,) met het cipresachtig Cijpreskruid; (*Santolina Chamae-cyparissus*,) en volgens sommigen ook met het vuur- of sophiekruid. (*Sisymbrium Sophia*) Aan alle welke planten wel is waar eene meer of minder wormdoodende kracht wordt toegekend, doch welke, volgens het algemeen gevoelen, geenszins gelijk staat met die welke het wormkruid, hetwelk van de *Artemisia contra* afkomstig is, bezit.

Het zaad van de *Artemisia Abrotanum*, (want het is met het zaad, dat al de opgetelde vervalschingen gepleegd worden) is kenbaar aan deszelfs lichte gele kleur, en zeer bitteren, hoewel aangenaam specerijachtigen smaak, en het met hetzelve vervalschte wormkruid heeft veel gelijkheid met zeer fijn gehakt stroo. — Het zaad van de *Tanacetum vulgare* laat zich onderscheiden door deszelfs meerder grootte, en langwerpige gedaante: het is voorts een weinig krom, met diepe voren geteekend, aan het eene einde een weinig smaller, en aan het bovenste en breedere eind omgeven van eenen kleinen rand. Het smaakt ook veel bitterder, dan het eigenlijk gezegde wormkruid, en heeft niets specerijachtigs.

Bij het zaad van de *Santolina Chamae-cyparissus* toont ook deszelfs langwerpige gedaante, welke tevens vierzijdig is, een genoegzaam onderscheid aan, om hetzelve niet met het zoogenaamde wormkruid te verwisselen. Eindelijk is het zaad van de *Sisymbrium Sophia* zeer klein, eivormig, bruinrood en glad, en als zoodanig gemakkelijk te herkennen; het heeft eenen eenigermate mostaardachtigen smaak.

Het

Het bedrog gaat intusschen zoo ver, dat men, om aan het vervalschte wormkruid, eene eenparige en naar het Levantsche wormkruid gelijkende kleur te geven, nu en dan de gewoonte heeft om hetzelve kunstig te verwen: zoo dat de minkundige hierdoor gemakkelijk zoude kunnen misleid worden, bijaldien men geen acht geeft op de gedaante der deelen die, zoo als dezelve hier boven zijn opgegeven, het eigenlijk gezegd wormkruid zamenstellen.

Het wormkruid wordt zoo wel in de Artsenijmengkunde gebruikt als het in vele huishoudingen den kinderen wordt toegediend. Het oogmerk waartoe is uit de benaming dezer plantaardige zelfstandigheid duidelijk kenbaar, hoezeer het niet te betwijfelen valt, dat de *Artemisia contra* ook nog andere geneeskrachtige eigenschappen bezit.

Men bedient zich van hetzelve of bij wijze van een aftreksel op wijn of mee: dikwijls ook alleen met water: of in den staat van een fijn poeder, hetwelk ook veeltijds met stroop of honig gemengd wordt; terwijl in beide gevallen somtijds ook nog eenig ander geneesmiddel daar wordt bijgevoegd. Men verkieze intusschen tot het geneeskundig gebruik altijd het Levantsche wormkruid, omdat het Barbarijsche veel minder krachten bezit.

Het is niet te ontkennen, dat het echte wormkruid voor een der beste worm-doodende middelen te houden is, gelijk zulks de ondervinding van alle tijden heeft bevestigd, en waarom het dan ook geenszins te verwonderen is, dat men van hetzelve zulk een algemeen gebruik maakt; maar het is aan den anderen kant even min te loochenen, dat eene menigte kinderen, aan welke eene te groote hoeveelheid van hetzelve is ingegeven geworden, dikwijls gestorven zijn aan toevallen, welke geheel ten onregte op rekening der altijd schadelijke wormen zijn gesteld geworden: en die, zoo men vastelijk meent te kunnen verzekeren, veeleer aan eene te groote gifte van wormkruid moeten worden toegeschreven.

Eene te groote gift is zelfs ook voor anders gezonde kinderen zeer nadeelig, en dan vooral, wanneer het niet met het een of ander purgeermiddel, hetwelk met de wormen ook tegelijk het wormkruid naar buiten brengt, wordt ingegeven.

AR-

ARTEMISIA DRACUNCULUS. *Dracunculus esculentus.* Fransch. *Estragon.* Hoogd. *Dragun. Esdragun. Kaiser-sallat. Dragon-Beifuss.* Nederd. *Byvoet-dragon. Dragon.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft verscheidene dunne, harde, eenigzins hoekige en getakte stelen, met smalle, lancetvormige, spitse, geheel gladde, blinkende, effenrandige, donkergroene bladen met eene menigte poriën op derzelver oppervlakte, en, welke eenen tamelijk sterken reuk en eenen aangenamen scherpen, specerijachtigen smaak bezitten. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen, even als bij de *Artemisia Abrotanum*, met welke zij bovendien veel gelijkenis hebben. Zij zijn evenwel veel kleiner dan deze, zoo zelfs dat men moeite heeft om dezelve behoorlijk te zien. Ook zijn zij een weinig bruinachtiger van kleur. Zij staan zoo digt in het rond bij elkander, dat zij als eenen tros of kleine bouquet uitmaken.

Het vaderland van deze plant is Tartaryën en Siberiën; zij wordt echter in onze tuinen overvloedig gekweekt. Doorgaans bereikt zij eene hoogte van 3 of 4 voeten (9 à 12 palm Ned.) Onder den bekenden naam van Dragon wordt zij veel gebruikt als een toekruid bij onze salade, aan welke zij eenen niet onaangenamen geur en specerijachtigen smaak mededeelt. In de oostersche landen worden sommige moezen en vleeschsoepen met dit kruid toebereid; en hoezeer ook aan hetzelve niet ten onregte eenige geneeskrachten worden toegekend, is het echter in de geneeskunde in het geheel van geen gebruik.

ARTEMISIA JUDAICA. Fransch. *Armoise de Judée.* Hoogd. *Jüdischer Beifuss.* Nederd. *Oostersche byvoet.*

Een heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene steng met menigvuldige zijtakken, en aan deze stomp-eironde gekwabde kleine bladen, en pluimsgewijs geteelde bloemen. Zij groeit in het Joodsche land en in Arabiën in deszelfs ommestreken, en bloeit in de maand Augustus.

Naast de *Artemisia contra* wordt zij gehouden voor de moederplant van het gewone wormkruid, *Sem. Cinae, Santonici vel Zedoariae.* (Zie het artikel *Artemisia contra.*)

ARTEMISIA MARITIMA. *Absinthium maritimum.* Fransch. *Armoise maritime. Absinthe maritime.* Hoogd. *Seestrands Beifuss. Unser Frauen Weissrauch.* Nederd. *Zee-Alsem.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft zich doorgaans tot eene hoogte van 1 a 1½ voet. (3 a 4½ palm. Ned.) Hare stelen en bladen zijn geheel wollig, hetgeen haar van de *Artemisia pontica* en de *Artemisia vulgaris* onderscheidt. Zij heeft daarentegen veel gelijkenis met de *Artemisia Absinthium*, en even als deze veeldeelige bladen, maar derzelver verdeelingen zijn veel smaller en ook gelijnd. Haar smaak is ook veel minder bitter en zoutachtig, en haar reuk, welke veel aangenamer en specerijachtig is, komt die van de *Melissa officinalis* of de *Artemisia procera* WILD. zeer nabij, en is aan dien der kamfer eenigermate gelijkvormig.

De bloemen van de *Artemisia maritima* hebben eenen kelk, die wollig is aan de basis, en eenen naakten vruchtbodem; zij zijn geelachtig van kleur, en geschikt in nederhangende trossen.

De plant groeit voornamelijk en overvloedig aan de zeestranden, vanwaar haar naam ontleend is, en de oevers der noordelijke gewesten, inzonderheid waar de grond kleiachtig is. In Duitschland is zij zelfs op drooge bergachtige plaatsen niet ongemeen. In onze tuinen wordt zij met veel gemak gekweekt. Zij bloeit in de maand Augustus.

Bij zoo vele andere krachtige Alsem-soorten is zij in de geneeskunde geheel in onbruik geraakt; geen wonder derhalve dat zij, ofschoon in de Pharmacopoea Batava nog opgenomen, van de lijst der geneesmiddelen in de Pharmacopoea Belgica is weggelaten.

AR-

ARTEMISIA PONTICA. Fransch. *Absinthe pontique. Petite Absinthe.* Hoogd. *Römischer Wermuth. Edel-wermuth-Beifuss.* Nederd. *Roomsche Alsem.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft zich doorgaans tot eene hoogte van 1½ of 2 voeten, (4½ a 6 palm Ned.) hoewel zij er somtijds eene van 3 voeten (9 palm Ned.) bereikt. Hare bladen zijn zeer klein, veeldeelig en van onderen wollig, en zij heeft bijna ronde nederhangende bloemen met naakte stoelen, waardoor zij zich, even als door de gedaante van hare bladen, van alle andere plantensoorten van dit geslacht onderscheidt; zij is kruidiger en veel minder bitter dan de *Artemisia Absinthium*, maar meerder dan de *Artemisia maritima*, en bezit eenen sterken specerijachtigen reuk van die der beide genoemde alsemsoorten verschillende, doch welke minder aangenaam is, dan die van de laatstgenoemde. Zij wordt evenwel somwijlen in plaats van de *Artemisia Absinthium* gebruikt. Zij groeit in het wild in verscheiden landen van klein Azië, gelijk ook in Hongarijen, Zwitserland en Italiën, en wordt bij ons in de kruidtuinen gekweekt. Haar bloeitijd is Augustus. Zij is, bij zoo vele andere Alsemsoorten, niet van eenig bijzonder gebruik in de geneeskunde.

ARTEMISIA SANTONIUM. Fransch. *Armoise santonique.* Hoogd. *Wurmsaame.* Nederd. *Wormzaad plant.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS, en welke eene hoogte bereikt van 3 voeten (9 palm Ned.). Derzelver bladen aan de steng zijn liniaal-vinswijze veeldeelig, aan de takken onverdeeld, de bloem-aren zijdelings omgebogen of knikkende; de bloemen zelven bestaan uit vijf bloemblaadjes. Het vaderland van deze plant is Perzië, hoezeer zij ook in onze tuinen kan gekweekt worden, mits zij des winters tegen de koude van ons klimaat behoorlijk beschut worde. Zij bloeit in de maand Augustus.

Voorheen werd de *Artemisia Santonium* algemeen, en thans

nog

nog door vele gehouden voor den moederplant van het gewone wormkruid, (men zie het artikel *Artemisia contra*) waarvan dan ook haar naam van wormzaad-plant zeer natuurlijk afkomstig is. Haar kruid plagt ook wel *Herba sancta* genoemd te worden.

ARTEMISIA VULGARIS. Fransch. *Armoise vulgaire. Herbe de la Saint-Jean.* Hoogd. *Buckten-beifuss. Beifuss. Biebes. Johannis-gürtel.* Nederd. *Gemeen Byvoet.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene getakte houtige steng, waarvan de stelen mergachtig en een weinig ruig zijn, en doorgaans eene eenigermate roode, somtijds eene groene witachtige kleur bezitten; zij verheffen zich tot eene hoogte van omtrent 4 voeten (12 palm Ned.). De overhoeksche geplaatste bladen zijn geheel vlak, die, welke boven aan de plant geplaatst zijn, hebben eene lancetvormige gedaante: de onderste zijn ingesneden en bestaan uit kleinere lancetvormige blaadjes. Op de bovenste oppervlakte zijn de bladen donkergroen, aan den onderkant daarentegen wit, en als met wollige haren bedekt. Uit de hoeken der bladen ontspringen de bloemstelen, aan welke op zeer korte steeltjes de groenachtig witte bloemknoppen over elkander, opwaarts tot aan den top geplaatst zijn. Deze bloemstelen zijn een weinig naar de hoofdsteng toegebogen. De plant heeft in den verschen staat eenen niet onaangenamen reuk, en derzelver smaak is meer specerijachtig dan bitter. Zij groeit in Duitschland en elders overvloedig in de bosschen, op kerkhoven, aan heggen en op onbebouwde plaatsen in het wild, en is ook een gemeen onkruid op onze wegen en in onze wildernissen.

Zij komt de *Artemisia Absinthium* wel zeer nabij, doch is zoowel van deze, als van de andere Alsem-soorten, door de gedaante harer bladen, den stand harer bloemen en de gedaante van den bloemkelk genoegzaam te onderscheiden.

Wegens de roode kleur van de steng, wordt zij nog wel eens met de geheel krachtelooze Veld-alsem *Artemisia campestris*, welke, omdat zij in het geheel van geen geneeskundig

dig gebruik is, hier geene beschrijving vorderde, verwisselt. Ook de *Artemisia vulgaris*, van welke men voorheen een gedestilleerd water, benevens eene enkelvoudige en zamengestelde stroop plagt na te houden, is tegenwoordig geheel in onbruik. Volgens HALLER zoude de in China en Japan zoo beruchte Moxa, waarmede men aldaar en door geheel de Indiën rheumatische aandoeningen bestrijdt, een zeer brandbaar dons zijn, hetgeen men van de bladen of de stengels dezer *Artemisia* vervaardigt.

ARUM DRACUNCULUS. Fransch. *Arum serpentaire. Serpentaire commune.* Hoogd. *Schlangen-aron.* Nederd. *Slangenkruid. Speerwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aroïdeae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heeft geene steng, maar vertoont zich met zamengestelde voets-wijze bladen, uit lancetvormige geheel effenrandige blaadjes bestaande, welke zoo groot zijn, als de uit derzelver midden oprijzende bloemscheede, die doorgaans eene hoogte bereikt van 3 voeten (9 palm Ned.), en waaruit eene stinkende purperroode bloem te voorschijn komt. De wortel (*Rad. Dracunculi majoris, Dragonteae*) bestaat uit eenen ronden wit behaarden knol, welke uitwendig geelachtig, inwendig wit is, en met welke verscheidene kleinere knollen zamenhangen. Hij bezit eenen scherpen brandenden smaak.

De plant groeit voornamelijk in het zuiden van Frankrijk, vanwaar men den gezuiverden en gedroogden wortel herwaarts overzendt.

Niet dat deze wortel voor het tegenwoordige bij ons van een dadelijk geneeskundig gebruik is, maar hij wordt in den handel veel verwisseld met, en gegeven voor den wortel van de *Arum maculatum*, welks eigenschappen hij grootendeels bezit, doch waarvan hij evenwel onderscheiden is door deszelfs zeer veel meerdere dikte, alsmede dat de minst verdeelde stukken de gedaante hebben van een kringswijs brood, op welks bovenste oppervlakte men sporen ontwaart van bladerige schubben, welke in één middelpunt uitloopen. Hij is ook niet zoo sterk van kracht en smaak, als de wortel van den *Arum* ma-

maculatum, en geen wonder derhalve, daar deze zelfs weinig meer in de Geneeskunde voorkomt, dat de *Arum dracunculus* geheel vergeten wordt.

ARUM MACULATUM. *Arum vulgare. Arum. Alami.* Fransch. *Arum. Gouet ou pied-de-Veau.* Hoogd. *Flecken-aron. Deutscher Ingber. Pfaffen-pint. Magenwurz. Zehrwurz.* Nederd. *Kalfsvoet. Gevlakt Kalfsvoet. Äärons-baard.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aroïdeae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel langgesteelde effenrandige speer- of pijlvormige groene met witte of violetkleurige aders of met zwartachtige vlakken bedekte bladen, in wier midden zich eene groote bloemscheede vertoont, die als uit een enkel blad te zamengerold is, en waaruit van boven een dik, knodsvormig, roodachtig en met purperkleurig meel bestrooid ligchaam te voorschijn komt, hetwelk de bloem dezer plant is. De wortel is eirond van gedaante, hebbende ongeveer de grootte van een duivenei en minder, en is van onderen voorzien van eenige vezelen. Hij is uitwendig bruinachtig van kleur, inwendig wit. Hij bevat twee verschillende sappen waarvan het eene een melkachtig aanzien heeft. Het andere niet melkachtige vocht is veel scherper, en het is aan dit, dat de versche wortel deszelfs scherpheid, die hij in zulk eene groote mate bezit, schijnt verschuldigd te wezen.

De *Arum maculatum* groeit in Frankrijk en Duitschland overvloedig in het wild, en zij wordt in het gemeen gevonden in de bosschen en op lommerrijke en schaduwachtige plaatsen der gematigde streken van Europa. In ons rijk treft men haar veel aan in de provincie Utrecht, in de ommestreken van Groningen, en bij het huis te Brederode nabij Haarlem. Zij bloeit in de maand Mei en soms vroeger.

In de Apotheken is alleen de wortel nog van eenig gebruik, gelijk die, onder anderen het voornaamste bestanddeel uitmaakt van het zoogenaamde *Pulvis ari compositus*.

De gedroogde wortel, zoo als zich die in den handel voordoet, heeft door de drooging veel van deszelfs geneeskrachtig

ver-

vermogen verloren, doch bezit evenwel, zoo hij niet te oud is, nog eene brandende scherpheid. Hij is vrij algemeen, even als de versche, van eene eironde gedaante, en heeft doorgaans de grootte van eene hazelnoot tot die van eene gewone noot van de kleinste soort. Hij is van zijne bruinachtige opperhuid ontdaan, en vertoont zich nu uitwendig wit, doch dikwijls hier en daar met gele plekken. Inwendig is hij zuiver wit. Over het geheel genomen is hij melig, en gemakkelijk tot poeder wrijfbaar. Hij heeft bijna geenen reuk, dien hij ook in den verschen staat wel niet bezit, maar het scherp vlugtig beginsel dat hij dan in ruime mate bevat, doet neus en oogen aan. De wortels, welke in den herfst verzameld worden, zijn de krachtigste, en deze dienen dus tot het geneeskundig gebruik bijzonder verkozen te worden. Men bedient zich doorgaans van den gedroogden wortel, dan het ware misschien beter om denzelven versch in eenen kelder onder droog zand te begraven, aangezien de ondervinding geleerd heeft, dat men denzelven op die wijze eenen geruimen tijd bij zijne krachten bewaren kan.

De wortel versch op de huid gelegd brengt roode vlakken ook wel blaren, voort. De bladen en stelen plagten in azijn gelegd te worden, en in plaats van geurige specerijen voor min-behoeftigen te dienen: waarom deze soort van kruiderij ook Duitsche Gember (*Deutscher Ingber*) genoemd wordt.

Nademaal het bijtend beginsel van den wortel, even als dat van den wortel der *Jatropha Manihot* (zie dit Artikel) en van andere dergelijke plantaardige ligchamen, door eene roostering en gisting kan vernietigd worden, zoo behoeft men zich niet te verwonderen, dat LEMERY verhaalt, dat men in tijden van hongersnood en gebrek, brood van den wortel zoude gebakken hebben.

Het zinkmeel, uit den wortel getrokken, schijnt niettemin eenige geneeskrachtige eigenschappen te behouden.

Volgens MURRAY kleurt het sap, hetwelk men door uitpersing uit den verschen wortel verkrijgt, het aftreksel van violen; en stremt het door de zuren. Deze uitkomsten, gevoegd bij andere niet minder zonderlinge verschijnselen, door GEOFFROY waargenomen en bekend gemaakt, schijnen het wel der moeite

waardig te doen zijn, om zich nader bij de ontleding van den *Arum maculatum* opzettelijk te bepalen.

Men kent van de hier beschreven *Arum* nog eene variëteit, welke aan dezelve in alles gelijk is, behalve in de kleur der bladen, welke namelijk geheel groen, blinkend, en niet met vlakken geteekend is. Men noemt haar daarom ook wel, ter onderscheiding, *Arum non maculatum*. Geneeskundig maakt men in de beide planten geen onderscheid, en men gebruikt de eene voor den andere.

ARUNDO DONAX. Fransch. *Canne ou grand Roseau. Roseau des Jardins.* Hoogd. *Zahmes Schilf-Rohr.* Nederd. *Hengelriet. Zaairiet. Tam riet.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 3de klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden stelen of stengels uit, welke eene hoogte bereiken van 10 à 15 voeten (3 à 4¾ ellen Ned.) en veel dikker zijn dan een vinger. Zij zijn voor het overige vast en hard, hol, knoopig en als uit vele leden bestaande en geelachtig van kleur. Derzelver bladen, welke uit de leden der stengels of van het zoogenaamde riet ontspruiten, hebben eene lengte van omtrent 1½ voet, (4½ palm Ned.) zijn vrij breed, stijf, een weinig ruw op het aanraken, en omvatten voor een gedeelte derzelver stelen. De bloemen groeijen bij bundels van kleine, fijne, zachte purperkleurige knopjes, in een schubachtig kelkje besloten: ongemerkt openen en verlengen zich deze bundels, en breiden zij zich als haren uit, welke aschkleurig zijn.

De wortel is lang, dik, vleeschig en bezit eenen zoeten, naar suiker zwemenden, aangenamen smaak.

Het vaderland van deze plant is het zuidelijk deel van Europa, en wel inzonderheid Spanje; doch dezelve komt ook in Zwitserland en zelfs in Siberiën voor. In Frankrijk vooral in Montpellier wordt zij veel in de tuinen gekweekt.

De wortel plagt onder den naam van *Radix donacis* of *Racine de canne*, inzonderheid in Frankrijk, in de Geneeskunde gebruikt te worden. Men verkrijgt dezelve gedroogd uit het zuidelijk gedeelte van dat land, en inzonderheid uit

Pro-

Provence, en van hier dat men dezelve dan ook in Frankrijk, gewoonlijk onder den naam van *Racine de canne de Provence* plagt voor te schrijven. Zij komt voor in schijfjes gesneden, of in stukken van verschillende grootte, welke geen' reuk en ook bijna geen' smaak bezitten: van binnen geelachtig wit, sponsachtig en tevens vrij hard zijn. Uitwendig zijn dezelve bedekt met eene gele opperhuid, welke glimmend, taai, in het lang gerimpeld, en over dwars met een groot aantal ringen geteekend is.

Chevallier dezen wortel ontleed hebbende, heeft, onder meer andere voortbrengsels, uit denzelven verkregen, eene harsachtige stof, van eenen aangenamen specerijachtigen smaak, veel overeenkomende met die van Vanille, (*Epidendrum Vanilla*) en met welke hij eene soort van koekjes zoude bereid hebben, welke zeer smakelijk bevonden werden.

De omschrevene knoopige, holle stengels der plant bezigt men tot het vervaardigen van sommige blaas-instrumenten. Derzelver gebruik tot hengelstokken voor de visscherij is algemeen bekend. In Montpellier en daaromstreeks bedient men zich veel van dit riet tot wandelstokken, gelijk men het aldaar en elders ook aanwendt tot het maken van weverskammen, enz.

ASA FOETIDA. *Stercus diaboli.* Fransch. *Assa foetida.* Hoogd. *Teufelsdreck. Stinkender asand.* Nederd. *Duivelsdrek. Stinkende Asa.*

Eene harsgommige zelfstandigheid, welke zeer smerig is, van taaiheid als was; wit geelachtig, ook wel bruinachtig of dof rozenkleurig; hier en daar vermengd met doorschijnende deeltjes; van eenen walgelijken zeer doordringenden uijenreuk en van eenen scherpen bitterachtigen smaak. Zij levert bij de overhaling eenige vlugtige olie, en is, ofschoon onvolkomen, meer oplosbaar in alcohol, dan in water.

Hoezeer de *Asa foetida* reeds van zeer ouds bekend was, wist men echter niet naauwkeurig aan welke plant men hare afkomst moest toeschrijven. Dit is echter in het jaar 1687 bekend geworden, toen Kämpfer met dat oogmerk naar Perzië het vaderland dezer zelfstandigheid gereisd is. Deze zag de

 plant,

plant, en tevens de wijze op welke de *Asa foetida* uit dezelve gewonnen werd. Het is, volgens hem, ééne voortdurende plant, die veel overeenkomst heeft met de *Pastinaca sativa.* LINNAEUS heeft haar genoemd *Ferula Asa foetida*, eene plant behoorende tot zijne 5de klasse (*Pentandria*) en tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae.* Zij bloeit met witte bloemen, die een eenigzins bol zonnescherm vormen, hetwelk uit twintig of dertig stralen bestaat, die ieder een klein zonneschermpje vormen, dat van tien tot twintig bloemen bevat, en heeft over en weer staande bladen met groote stompe insnijdingen. De zaden zijn zeer groot, langwerpig, op beide zijden vlak, en met drie strepen geteekend. De wortel is spilvormig, zeer dik, en bevat een melkachtig sap, hetwelk uitgedroogd zijnde, de zoogenaamde duivelsdrek oplevert. De plant groeit voornamelijk op de gebergten der provincien Chorasan en Laar. Tot de inzameling der *Asa foetida* verkiest men de wortelen, welke ten minste vier jaren oud, en dikker als een arm zijn. Nadat men het bovenste gedeelte van den wortel van de aarde ontbloot heeft, wordt de wortel daar ter plaatse, in deszelfs zoogenaamde kraag, tot zekere diepte dwars ingesneden. Het sap, hetwelk er nu in groote hoeveelheid uitvloeit, en de gemaakte opening vult, droogt door de zonnehitte tot eene vaste zelfstandigheid op, en wordt weggenomen, welke bewerking zoo dikwijls herhaald wordt, als de wortel sap geven wil.

De reuk dien de uitvloeijende versche *Asa foetida* bezit, moet die der drooge nog buitengemeen overtreffen, want één drachma van de eerste zou nog sterkeren reuk van zich geven, dan honderd medicinale ponden van de laatste. Het is waar, het is moeijelijk te verklaren, volgens welken maatstaf KÄMPFER deze berekening gemaakt heeft: maar zeker is het, dat ook zelfs de reuk der versch gedroogde *Asa foetida* bijzonder sterk wezen moet: zoo dat men, bij derzelver verzending, wel de gewoonte heeft, haar in zakken op te hangen aan de masten der schepen, opdat zij door haren reuk, de andere waren en goederen in het schip niet zoude mogen bederven.

De *Asa foetida* komt gemeenlijk voor in vrij aanmerkelijk groote brokken, zeldzaam in tranen of korrels, dat is in veel kleinere stukken, die als uit aaneengehechte en zaamgeloopene kor-

orrels zijn zamengesteld. In alle gevallen zijn die stukken e beste, (zij mogen dan groot of klein wezen) welke helder, an eene bleek-roodachtige kleur, en met vele witte, min f meer doorschijnende stukken of korrels doormengd zijn, n eenen zeer doordringenden reuk bezitten.

De donkerbruine stukken, welke met zand en andere gomnen, en ook dikwijls met velerlei onzuiverheden vermengd ijn, moeten natuurlijker wijze steeds worden verworpen.

Behalve de uitwendige eigenschappen van deugdzaamheid er *Asa foetida*, kent men nog de volgende zuiverheids kenherken. Goede *Asa foetida* wordt bij de doorbraak, op hare ieuwe oppervlakte spoedig rood door de vereenigde werking an licht en lucht, welke beiden te dezen eenen krachtdadien invloed hebben. Aan de vlam eener kaars moet zij zich ligtelijk aten ontsteken, en bijna zoo levendig als kamfer branden, nder de verspreiding van eene sterken damp en met achterlating an eene geringe hoeveelheid ligte, eenigzins blinkende kool.)oor zwakken wijngeest en azijn wordt zij volkomen opgelost, fschoon met eene blijvende troebelheid.

Is de *Asa foetida* van eenig aanbelang met zand vervalscht, an is dit aan de meerdere soortelijke zwaarte, welke zij daaroor verkrijgt te ontdekken. Zijn er vreemde harsen en gomnen onder dezelve gemengd, dan bespeurt men dit bij de ovengenoemde verbranding: naardien de gomsoorten zich verolen, zonder met vlam te branden, en de harsen wel met lam branden, maar zonder daar bij den eigendommelijken reuk an de *Asa foetida* te verspreiden.

Niet dat de *Asa foetida* alleen dikwijls aanmerkelijk veralscht wordt, maar men wil dat er zelfs nu en dan wel eens en geheel kunst-product voor *Asa foetida* in den handel zou oorgaan, hetwelk voornamelijk uit gewone gele hars met het ap van knoflook en een weinig *Asa foetida* aangestampt en ervolgens gedroogd, bestaan zoude. Dit voortbrengsel der unst bezit natuurlijk eenen veel geringeren reuk en is veel harler en broozer dan de echte *Asa foetida*. Het is ook in de ersche breuk sterk blinkende; geeft bij het verbranden eenen ars- of pekreuk; is in zuiveren wijngeest bijna geheel oplosaar, en in water nagenoeg geheel niet. Doorgaans is ook de uiverste *Asa foetida* toevallig met houtachtige deelen vermengd;

mengd, waarvan zij evenwel met het minste verlies van deugd en kracht, door dezelve bij zeer koud weder tot poeder te stampen, en door eene zeef te laten loopen, het gemakkelijkst ontdaan wordt.

Volgens de proeven van TROMMSDORFF, bestonden vier medicinale onsen zuivere *Asa foetida*, uit twee en een halve onsen gommige of extractive deelen, zeven drachmen en een scrupel hars, een scrupel houtachtige vezelen, en vijf en veertig greinen aetherische olie, welke in water geworpen, gedeeltelijk ten bodem zonk, en gedeeltelijk op de oppervlakte drijvende bleef. Van deze olie zou de reuk, en van de gomachtige deelen de bittere smaak voornamelijk afkomstig wezen, terwijl het scherpe uijenaardige der *Asa foetida* meer in de harsachtige deelen zoude onthouden zijn.

PELLETIER heeft bij de ontleding der *Asa foetida* gevonden, dat dezelve zamengesteld is uit:

Hars	65, 00
Gom	19, 44
Bassorine (*gom, gelijk aan die van Bassora*)	11, 66
Vlugge olie	3, 60
Zurige appelzure kalk (*eenige sporen*) .	} 0, 30
Verlies	
	100, 00

De *Asa foetida* is in vele gevallen een uitmuntend geneesmiddel en is derhalve van een overvloedig geneeskundig gebruik.

Zij wordt veel toegediend onder de gedaante van pillen, en ook dikwijls met water afgemengd in den vloeibaren staat. Zij levert dan evenwel blijkens het boven aangevoerde minder eene zuivere oplossing, dan wel eene vuilkleurige melk, uit welke zich de harsachtige deelen weldra door bezinking weder afzonderen. Om dit zoo veel doenlijk te beletten maakt men, bij de afmenging, met voordeel gebruik van het dojer van een ei, waardoor het een met het ander een meer gebonden aanzien verkrijgt, of men voegt, zoo het mengsel, als genees-

mid-

niddel dit toelaat, er eene geringe hoeveelheid gewone of van len eenen of anderen geneeskrachtigen azijn bij, als *Acet. scillit. olchic.* of dergelijke, wanneer de *Asa foetida* meer volkomen pgelost wordt.

In sommige klisteren is de *Asa foetida* van ongemeene nutigheid. Men heeft van dezelve in de Apotheken ook een eestrijk aftreksel (*Tinctura*) en zij maakt het hoofdbestanddeel it van eene pleister, waaraan zij door haren sterken reuk, en naam van *Empl. foetidum* gegeven heeft, en die ook *Empl. asae foetidae* genoemd wordt. Zie Pharm. Belg. pag. 72 en 216.

In de vee-artsenijkunde is de *Asa foetida* ook, zoowel uitls inwendig, van zeer veel dienst.

Hoezeer de Europeanen, en, zoo sommige willen, bepaaldelijk e Duitschers, aan de *Asa foetida*, wegens derzelver bijzonere onaangename hoedanigheden, den naam van Duivelsdrek egeven hebben, zoo vinden de Aziaten, welke haar *hingh* oemen, dezelve uiterst aangenaam, en zij bedienen zich van ezelve om den eetlust te bevorderen, haar daarom ook noeende *Godenspijs*, wordende hunne meeste spijzen met deelve bereidt.

In de *Histoire des voyages*, vol. IX, pag. 44 vindt men et merkwaardig berigt, dat het gebruik van de *Asa foetida* Surate zoo algemeen is, dat de dampkringslucht met den euk besmet wordt.

Wanneer men nagaat dat onze gewone uijen, wier reuk zoo eel overeenkomst heeft met dien van de *Asa foetida*, voor den enen hoogst wansmakelijk is, terwijl zij door den anderen als eene roote lekkernij geacht wordt, en zelfs door velen bijna als en toebereidsel voor al hunne spijzen zoude verkozen woren, laat zich de schijnbare oneigenaardige trek der oostersche olken tot den bij ons zoogenaamden Duivelsdrek gemakkelijk erklaren.

De gustibus non est disputandum.

ASA-

ASARUM EUROPAEUM. Fransch. *Asarum. Asaret. Ca baret. Oreille-d'Homme. Oreillette. Nard sauvage.* Hoogd. *Hasel-kraut. Brech-hasel-kraut.* Nederd. *Euro peesch Mans-oor. Hazelwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fa milie der *Aristolochiae* en tot de 11de klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt eene geringe hoogte, en draagt harr niervormige altijd groene, gladde en vaste bladen op lan ge bladstelen, welke, in de nabijheid van den wortel, twee aan twee vereenigd zijn. Te midden van het punt dezer vereeniging ontspruit een slechts korte bloemsteel door welke de bruine of purperkleurige bloem gedragen wordt. De wortel van deze plant is grijskleurig, naar het dof bruine hellende, veelhoekig, kruipend, hebbende doorgaans de dikte van eene zwanenschacht, en zijnde gewoonlijk van afstand tot afstand in de rondte geteekend met kleine knobbeltjes, uit welke veel dunne witte haarvezelen voorkomen.

De plant groeit vooral in de schaduwachtige plaatsen der Alpen, als ook in het zuiden van Frankrijk en in geheel Duitschland overvloedig in het wild. Zij wordt ook hier en daar in de tuinen gekweekt, en bloeit in de maanden April of Mei.

De bladen van deze plant, welke geenen dadelijken reuk be- zitten, maar wel eenen walgelijken scherpachtigen smaak, hoezeer in den gedroogden staat minder merkbaar, en wier sap blaauw papier rood kleurt zijn van weinig of geen ge- neeskundig gebruik: evenwel maken zij een der bestanddeelen uit van het Niespoeder, (*Pulv. sternutatorius*) zie Pharm. Belg. pag. 200.

Voor de invoering van den *Rad. ipecacuanhae*, welke thans van zulk een algemeen gebruik is, plagt men zich, in plaats van dezen, van den wortel van de *Asarum* in de Geneeskunde veel te bedienen. Hij was ook het inmengsel van verscheiden zamengestelde, zoo in-, als uitwendige ge- neesmiddelen, als van het *Electuarium Hierae picrae*, den *Emplastrum Diabotanum* en andere, ofschoon hij tegenwoor- dig, behalve dat hij in sommige ziekten der paarden nog van veel dienst is, weinig meer als geneesmiddel wordt voorge- schreven. Het is daarom niet minder van belang denzelven wel te

te kennen, aangezien hij niet zeldzaam met andere wortels wordt verwisseld.

De echte *Rad. asari*, zoo als die in den handel voorkomt, is somtijds wel, maar ook dikwijls niet van de opgenoemde haarvezelen voorzien, en is buiten de opgenoemde eigenschappen bijzonder te kennen aan deszelfs smaak en sterken doordringenden reuk, welke aan die van gewone peper volkomen gelijk is, en die zich vooral doet ondervinden, wanneer men de bedoelde haarvezelen eenige oogenblikken tusschen de vingeren wrijft. — Bij de overhaling levert hij eene vlugge kamferachtige olie.

Men geeft in den handel voor den *Rad. asari* niet zelden den wortel van den rondbladigen Leeuwenbek, (*Antirrhinum Asarina*,) dus genoemd om de gelijkenis van deszelfs bladen, met die van de *Asarum*, welke hier beschreven wordt. Deze wortel is intusschen gemakkelijk te onderkennen, want dezelve bestaat uit een meer houtachtig ligchaam, heeft ook veeltijds de lengte en dikte van eenen vinger, en is voorzien van een groot aantal vezelwortelen, welke ofschoon dun, echter veel dikker dan de haarvezelen van de *Rad. asari*, en ook zeer lang zijn. De wortel van de *Antirrhinum Asarina* zoude dus veel eerder voor die der tegengiftige Zijdevrucht *Asclepias Vincetoxicum*, (zie dit Artikel,) kunnen gegeven worden, als daarop veel meer gelijkenis hebbende. De wortel van de *Antirrhinum Asarina*, heeft ook eenen geheel anderen reuk dan dien van de *Asarum europaeum*. Zij is vooreerst veel zwakker en zweemt meer naar dien van de wortel van het gemeen Valkruid, (*Arnica montana*).

Niet zeldzaam is de *Rad. asari* ook wel verwisseld met den wortel van de tamme Viool, *Viola odorata*, doch deze is door deszelfs geelachtigen groene kleur, en volslagen reukeloosheid gemakkelijk te onderscheiden. Behalve eene opzettelijke, of door onkunde veroorzaakte verwisseling van de *Rad. asari* met eenige andere wortel, plagt dezelve al vast zonder veel zorg te worden ingezameld en dikwijls met een aantal vreemde wortels vermengd te zijn: als met die van het gewoon Aardbeziënkruid, (*Fragaria vesca*) van de opstaande Tormentil, (*Tormentilla erecta*) van het gemeen Valkruid, (*Arnica montana*) van de tegengiftige Zijdevrucht, (*Asclepias*

Vin-

Vincetoxicum) van de gemeene Kruisbloem, (*Polygala vulgaris*) en bijzonder met die van de wilde Spikenard, (*Valeriana officinalis*).

Van deze laatste was dezelve meermalen met eene genoegzame hoeveelheid vermengd om aan de geheele massa eenen sterken valeriaanreuk mede te deelen, hetgeen de dwaling heeft doen ontstaan, om aan den wortel van de *Asarum europaeum* dezen reuk als eene eigendommelijke eigenschap toe te kennen, gelijk door sommige schrijvers geschied is. De Fransche benaming van *Nard sauvage* aan deze plant gegeven, is ook waarschijnlijk hiervan oorspronkelijk, omdat men weet, dat aan de *Valeriana Phu* den naam van *Nard de crête*, en aan de *Valeriana celtica*, die van *Nard celtique* gegeven is. Misschien evenwel is de *Asarum* dezen naam aan haren eigenaardigen doordringenden reuk verschuldigd. De naam van *Cabaret* (herberg, kroeg) zoude zijnen oorsprong ontleend hebben van de gewoonte, welke sommige dronkaards zouden gehad hebben, om de bladen van de *Asarum* te kaauwen, met het oogmerk om zich de in den herberg te veel gedronkenen wijn weder kwijt te maken.

Asarum wordt afgeleid van *a privativo*, en σαίρω, *orno*, als of men zeggen wil, eene plant welke tot geene versiering dient: omdat, volgens PLINIUS dit kruid nooit gebruikt werd in de kroonen of bloemkransen, waarvan men zich op feesttijden bediende.

De Nederduitsche naam *Mans-oor* is zeer natuurlijk uit de gedaante van het blad af te leiden.

ASBESTUM. *Talcum asbestus*. Fransch. *Asbeste*. Hoogd. *Asbest*. *Bergholz*. Nederd. *Asbest*.

Eene delfstoffelijke zelfstandigheid, van een vezelachtig vast maaksel, welke zich in buitengewone fijne draden verdeelen laat, die merendeels buigzaam en steeds een weinig veerkrachtig zijn. Zij zijn niet hard genoeg, om in glas te snijden, en leveren een poeder, hetwelk zich zacht laat aanvoelen. Somtijds is de *Asbest* zonder glans, maar ook somtijds blinkend, als zijde: in enkele gevallen komt derzelver glans, die der metalen nabij. Hij is in het algemeen ondoorschijnend,

nend, en slechts enkel heeft het tegengestelde plaats. Derzelver soortelijke zwaarte is van 0,6806 tot 2,995. Wordt zij in water gedompeld, zoo slorpt zij, naar gelange van hare verschillende zamenstelling, hetzelve meerder of minder op; zij zwelt op en wordt een weinig week.

Niettegenstaande zij in massa uitertst moeijelijk te smelten is, zoo vloeit zij toch, wanneer men enkele draden voor de blaaspijp brengt, zeer gemakkelijk: ja zelfs wanneer de draden slechts fijn genoeg zijn, is de bloote vlam eener kaars toereikende om dezelve te doen smelten. Zij smelt tot een groenachtig glas.

Men heeft tot hiertoe de Asbest nog in geene duidelijke kristallen aangetroffen: de draden van de gemeene Asbest zijn nogtans groot genoeg, om dezelve, gelijk HAUY gelooft, voor prisma's met ruitvormige vlakten te kunnen verklaren. Zij komt in verschillende kleuren voor: als fraai zijdachtig wit en grijs, zeldzaam bruin, groen of zwart. Men onderscheidt verschillende soorten van Asbest, welk verschil voornamelijk op het maaksel of weefsel gegrond is. Zoo kent men een gemeen Asbest: een buigzaam Asbest: een veerkrachtig Asbest en een houtaardig Asbest, of berghout.

Men vindt de Asbest overvloedig in de oorspronkelijke of grondgebergten, hoezeer zij van de delfstoffen, welke dezelve toebehooren, mede van de laatste schijnt gevormd te zijn. In de eigenlijke vlotgebergten, welke door hunne verdeeling in lagen, en door de groote menigte organische overblijfselen, die zij bevatten, duidelijk aantoonen, dat zij onder de wateren van den Oceaan gevormd zijn, schijnt zij niet voort te komen. Savoije, Corsica, de Pijreneeën, Saksen, Frankrijk, Siberië, Zweden enz. zijn de landen, welke dezelve opleveren.

Naardien de mineralogische kennis der Ouden zeer gebrekkig was en zij veel op de gelijkvormigheid der ligchamen, al ware die ook zelfs zeer onvolledig, afgingen, zoo meenden zij, dat de Asbest een wezenlijk mijnstoffelijk vlas was, hetwelk door de hitte der zon was verhard geworden. Naderhand toen men dezelve niet alleen als eene dadelijke mijnstoffelijke zelfstandigheid heeft leeren kennen, is men ook tevens met derzelver scheikundige zamenstelling bekend geworden, en om van de an-

andere soorten van Asbest, (daar zij toch in de soort van bestanddeelen niet veel met elkander verschillen) niet te spreken: Bergman heeft bevonden, dat honderd deelen gemeene Asbest in zich bevatten zouden:

63, 9	Kiezelaarde.
16, 0	Koolzure bitteraarde.
12, 8	——— kalkaarde.
6, 0	Yzer-oxijde.
1, 1	Aluin-aarde.
99, 8	

De Ouden vervaardigden uit de Asbest eene soort van onbrandbaar Lijnwaad, hetwelk zij tot eene hulle bezigden, om de asch der te verbrandene lijken, onvermengd te houden. Men heeft ook papier van Asbest gemaakt. De onverbrandbare lamp-pitten of lemmetten der Ouden schijnen insgelijks uit Asbest vervaardigd te zijn geweest. Kircher zou zich van zoodanig lemmet twee jaren lang bediend hebben, zonder dat hetzelve vernietigd werd. Rozier daarentegen, die dit insgelijks beproefd heeft, vond dit lemmet niet zoo onvergankelijk. De draden schroeiden weldra te zamen, er vormde zich een pit of snuitsel, en een lemmet van Asbest, hetwelk met alle mogelijke zorgvuldigheid was gereed gemaakt, kon door hem niet langer dan 20 uren gebruikt worden.

Dolomieu verhaalt, dat men op Corsica de Asbest onder de klei mengt, en dat de uit dit mengsel vervaardigde vaten minder breekbaar waren, dan anderen, en het vuur beter konden wederstaan. In China vervaardigt men ovens en kagchels van deze mijnstof.

De naam van *Asbestum*, Asbest, is afkomstig van het Grieksche woord ἄσβεστος, *ondoofbaar*, omdat men wilde, dat eene pit of lemmet van Asbest niet uitdooft.

ASCLEPIAS VINCETOXICUM. Fransch. *Asclépiade Dompte-Venin.* Hoogd. *Schwalbenwurzel. Laurenz schwalbenwurzel.* Nederd. *Tegengiftige zijdevrucht.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Apocinaeae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van

LIN-

LINNAEUS. Zij schiet verscheidene ronde, buigzame takken uit ter hoogte van 2 voeten, (6 palm Ned.) welke tot aan den top met tegenover elkander staande bladen bezet zijn, en zich nu en dan van boven aan de naburige planten vasthechten. De bladen zelve zijn ei-hartvormig, puntig uitloopende, en kort gesteeld. Aan het bovenste gedeelte der stelen in de hoeken der bladstelen zijn de vele bloemen op een enkelvoudig steeltje geplaatst. Deze bloemen zijn klein, wit, uit vijf blaadjes te zamengesteld, en hebben eenen vrij aangenamen geur. De vrucht bestaat uit twee langwerpige puntige vliezige scheeden, welke platte langwerpige roskleurige zaden in zich besluiten. De wortel is klein en bestaat uit een aantal lange witte vezelen of dunne draden uit een enkelvoudig, onregelmatig, min of meer houtachtig ligchaam voortkomende.

In zoo verre dikwijls vele dezer wortels digt bij elkander groeijen, zoo schijnen somtijds vele te zamen, slechts eenen wortel uit te maken, welke dan uit een te grooter aantal lange vezelen of draden bestaat, die als door elkander gevlochten zijn. De wortel bezit eenen sterken reuk en eenen scherpen en onaangenamen smaak. Die wortels, welke in den handel voorkomen, hebben doorgaans hunne natuurlijke blankheid behouden, maar derzelver reuk is dan gering en ook onaangenaam, terwijl derzelver smaak zoetachtig is, naauwelijks door eenig gevoel van scherpheid gevolgd.

De plant groeit op woeste, steenachtige, bergachtige plaatsen en in de bosschen, bijzonder in Duitschland, overvloedig in het wild. Bij ons wordt zij in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

Oudstijds heeft men aan den wortel groote krachten toegekend, en men meende onder anderen, dat hij de werking van vergif wederstond, hetgeen evenwel niet is bevestigd geworden. Hij werd voor het overige veel in de Geneeskunde toegediend, en kwam onder anderen voor als een der bestanddeelen van de *Theriaca Bononiensis*. Men bereidde van denzelven ook een Extract. Thans is hij van weinig of geen geneeskundig gebruik meer.

ASPERULA ODORATA. *Aspergula. Matrisylva. Hepatica stellata.* Fransch. *Asperule odorante. Petit Muguet des bois ou Hépatique des bois.* Hoogd. *Waldmeister. Waldmeister-messerig. Meeske. Sternleberkraut.* Nederd. *Welriekende asperula. Welriekend ruuwkruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 4de klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. De regtopgaande steel is vierhoekig, voelt zich eenigzins ruw aan en bereikt de hoogte van bijna 1 voet (3 palm Ned.). De bladen zitten bij elken knoop van den steel ten getale van zes of ook wel eens meerdere rondom dezelven, en vertoonen zich alzoo in de gedaante van eene ster. Zij zijn langwerpig of lancetvormig, glad, bleekgroen, en om den rand onmerkbaar zaagvormig getand. Aan den top verdeelt zich de steng in eenige bijstelen, op welke de kleine witte trechtervormige vierdeelige bloemen geplaatst zijn, welke eene soort van ruiker vormen. Na het verbloeijen, blijven in eene ruwe drooge vrucht of tweedeelige bes twee kleine bijna ronde zaden achter. — De wortel is klein en vezelachtig.

In den verschen staat verspreidt het kruid eenen zachten en aangenamen reuk, welke door het droogen sterker wordt en die der drieblad Meloten, (*Trifolium Melilotus officinalis*) gelijk is; en het schijnt overigens veel zamentrekkende stof in zich te bevatten.

De plant groeit overvloedig in het wild in Frankrijk, Polen en Duitschland in schaduwrijke bosschen vooral op eenigzins vochtige plaatsen, en ook in onze tuinen. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

Van eigenlijk gezegd geneeskundig gebruik is zij thans niet: maar men heeft in vroeger dagen het kruid wel aangeprezen en gebezigd tegen de watervrees (*Hydrophobia*). Op wijn getrokken deelt het aan denzelven eenen liefelijken smaak en verkwikkelijken geur mede, waarom men tot dat einde in Duitschland van dit kruid veel gebruik plagt te maken. Ook heeft men zich van hetzelve wel bediend om de melk te doen stremmen.

Men zou deze plant wel eens verwisseld hebben met het Boschminnend Walstroo, (*Galium sylvaticum*) doch deze plant

plant laat zich reeds daardoor genoegzaam onderscheiden, dat zij 3 tot 4 voeten (9 tot 12 palm Ned.) hoog wordt: zeer vele takken en bloemen en dunne gladde stelen en bladen heeft. Zij is ook, zoo wel in den verschen, als in den gedroogden staat, reukeloos.

ASPHALTUS. *Bitumen judaicum.* Fransch. *Asphalte. Bitume de Judée. Bitume solide. Poix Minérale scoriacée. Karabé de Sodôme. Poix de Montagne.* Hoogd. *Judenpech.* Nederd. *Asphalt. Jodenpek.*

Eene vaste, drooge, zwarte, brooze en wrijfbare aardhars, welke geenen merkbaren reuk bezit: maar door wrijving in eene groote mate erlangt, wanneer zij te gelijker tijd electrieke eigenschappen aanduidt. Zij smelt voorts bij eene zachte warmte, en is met vlam brandbaar; latende eene kleine hoeveelheid aardachtig overblijfsel achter. In de doorbraak is zij schilferachtig en glinsterend. De dunne schilfers zijn roodachtig doorschijnend. Zij is een weinig zwaarder dan water, en hare zwaarte gaat van 1,104 tot 1,205. In alcohol en aether is de Asphalt oplosbaar.

Men vindt haar, en zij werd voormaals alleen aangetroffen op de oppervlakte van de Asphaltische of doode zee in Judea, welke benaming van doode zee, volgens sommigen haren oorsprong zoude ontleend hebben van de vooronderstelling der Juden, dat de reuk, welke door de nog vloeibare Asphalt verspreid werd, het vermogen bezat, om de vogelen welke boven de oppervlakte der zee vlogen, te dooden. Volgens anderen zou deze zee dus genoemd worden, uit aanmerking van de onvruchtbaarheid harer oevers. De meerdere soortelijke zwaarte des zeewaters, als een gevolg van het zout, dat zij in zich opgelost bevat, doet de Asphalt, die anders, gelijk gezegd is, zwaarder dan water is, op hare oppervlakte drijven. Vooral is dit het geval met de doode zee, waarvan het water eene veel grootere hoeveelheid zouten, dan dat der overige zeeën bevat, zoo dat deszelfs soortelijke zwaarte ook veel grooter is.

De Asphalt, die voormaals alleen uit Judea tot ons werd overgebragt, bekomen wij thans uit verschillende landen van

 Eu-

Europa, als Zweden, Denemarken, Siberië, Zwitserland en Frankrijk, alwaar zij, gelijk ook hier en daar in Duitschland, uit de aarde gegraven wordt. De gegravene Asphalt is iets zwaarder dan de drijvende, en de laatste geeft minder stank bij de verbranding, dan de eerste. Zij wordt in de doode zee voortgebragt, door bronnen, welke aldaar en ook in meer anderen zeeën aanwezig zijn: hoopt zich op de oppervlakte dier wateren op, alwaar zij zich verhardt. De winden drijven of stuwen dezelve naar de oevers, vanwaar zij door de inwoners der omliggende streken wordt ingezameld.

Over het eigenlijk wezen van de Asphalt is men het nog niet zoo volkomen eens. Sommigen willen dat het eene delfstoffelijke zelfstandigheid is, voortgebragt door eene onderaardsche vereeniging van een zuur met eenige vette stof; maar welke zelfstandigheid is het, die deze vette stof zou opleveren? is het een plantaardig of dierlijk ligchaam? Anderen meenen, dat de Asphalt bestaat uit plantaardige harsachtige stoffen, welke door de mijnstoffelijke zuren veranderd zijn. Terwijl nog anderen van gevoelen zijn, dat deze aardhars afkomstig is van den Barnsteen, (*Succinum*) welke de werking van een onderaarsch vuur ondergaan heeft, hetwelk aan deze laatste deszelfs vlugge olie ontnomen, en tot den staat van eene met veel meer koolstof beladene olie overgebragt heeft. Op grond van deze meening, welke sommigen door proeven bevestigd zouden gevonden hebben, is de Asphalt, welke in den handel voorkomt niet altijd de zoodanige, welke door de natuur wordt opgeleverd, maar zij is meerendeels het overblijfsel na de ontleding van den Barnsteen, waarvan in Hongarije mijnen of groeven bestaan, doch welke Barnsteen van geene beste hoedanigheid is. Deze nu wordt aan eene overhaling of destillatie onderworpen, om er zoo doende het zuur, benevens de vlugge olie en ook zelfs een gedeelte van eene meer dikke olie uit te trekken, welke in den handel en inzonderheid bij de Paardendokters, onder den naam van Barnsteen-olie (*Oleum succini*) bekend is; terwijl men het koolachtig overblijfsel, met nog eenige dikke olie van den Barnsteen vermengd, voor Asphalt of Jodenpek doet doorgaan.

Wegens haar uitwendig zwart aanzien, volkomen gelijk aan dat der gewone pik, wordt de Asphalt niet zeldzaam met deze laat-

laatste vervalscht, men ontdekt dit reeds genoegzaam bij de verbranding van dezelve, aangezien zij eenen zwarten dikken rook van zich geeft, bijaldien de genoemde vervalsching heeft plaats gehad, hetgeen anders het geval niet is. Men heeft ook om deze vervalsching te ontdekken het gebruik van aether voorgeslagen, welke, bij eene trekking, *wel* de Asphalt, maar *niet* de pik oplost.

Door de drooge overhaling van de Asphalt verkrijgt men doorgaans uit zestien medicinale onsen, twaalf onsen eener bruinzwarte empyreumatische olie (*Oleum asphalti*) welke eenen zeer walgelijken reuk bezit: terwijl men tevens eenig spoor van ammoniak, en ook, volgens sommigen, wel eens eenig zwavelig zuur waarneemt.

Klaproth, welke de Asphalt van Avlona in Albaniën onderzocht heeft, verkreeg uit 100 greinen van dezelve, de volgende bestanddeelen, welke gedeeltelijk voor *Educten*, gedeeltelijk voor *Producten* te houden zijn:

36	kubiek duimen	Koolstofhoudend waterstofgas.
32	greinen	Bitumineuse of aardharsige olie.
6	———	Zwak ammoniakaal-water.
30	———	Kool.
7, 5	———	Kiezelaarde.
4, 5	———	Aluinaarde.
0, 75	———	Kalkaarde.
1, 25	———	IJzer-oxijde.
0, 5	———	Bruinsteen-oxijde.

Van het inwendig geneeskundig gebruik van de Asphalt is niet veel bekend, alleen kwam zij oudstijds voor in de *Theriaca Andromachi* en dergelijke bereidingen meer. Uitwendig kan zij bij uitnemendheid dienen tot de balseming van lijken, gelijk dit in Egypte, met deze zelfstandigheid vrij algemeen, volgens sommigen evenwel alleen bij de arme inwoners geschiedt, terwijl de grootén en aanzienlijken tot dit einde, van andere voorwerpen gebruik zouden maken. Hoe dit zij, vele der beruchte mumien uit Egypte zijn aan de Asphalt hunne onvergankelijkheid voor een groot gedeelte verschuldigd, als zijnde de oplossing dezer zelfstandigheid, waar-

mede men de lijken naauwkeurig heeft overdekt, door de langdurigheid van den tijd, zelfs tot in de zelfstandigheid der beenderen doorgedrongen.

De Asphalt is voorts het hoofdingredient in den ets-grond voor de plaatsnijders. Met $\frac{1}{10}$ gedeelte gewone zwarte pik vereenigd, levert zij eene soort van lijm of lak hetwelk voor het water ondoordringbaar is, en waarvan men zich met voordeel bedient om de voegen der steenen in de baden, als ook van sommige platten of daken in het Oosten digt te maken.

De Arabieren en Indianen maken van de Asphalt gebruik tot het teren van hunne vaartuigen en schepen, gelijk zij, na voorafgaande bewerking, in Frankrijk tot dat einde ook wordt aangewend, als ook tot het smeren der raderen der rijtuigen en van vele andere groote werktuigen. In olie opgelost en tot een vernis gebragt, bezigt men dezelve om het Chineesch-verlakwerk na te maken, terwijl men ook voor zeker houdt, dat de Asphalt een bestanddeël van het zwart vernis der Chinezen moet uitmaken.

Men bedient zich met voordeel van het genoemde vernis om velerlei soort van ijzerwerk zwart te verlakken, en voor alle roest volkomen te beveiligen. De Asphalt is voorts een inmengsel in de zamenstelling der water-vuurwerken, te weten der zoodanigen, welke bestemd zijn, om op het water te branden. Eindelijk bereidt men ook door destillatie eene olie uit de Asphalt, die tot verschillende gebruiken aangewend wordt.

ASPHODELUS LUTEUS. Fransch. *Asphodele jaune.* Hoogd. *Goldwurzel-Affodil.* Nederd. *Gele asfodil.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asphodeleae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene bladerige steng, ter hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.). De bladen zijn driekantig en gestreept, en de zesdeelige gele bloemen staan aarsgewijze aan den top.

De plant groeit voornamelijk op de eilanden in de Middellandsche Zee, en wordt ook in ons rijk op bergachtige plaatsen en heide-gronden gevonden. Zij bloeit de geheele maand Junij.

De

De wortel, (*Rad. asphodeli lutei*) welke uit gele, dikke, vleezige en moeijelijk te droogene schubben bestaat, plagt in de Geneeskunde gebruikt te worden: hoezeer voor denzelven gewoonlijk de wortel van de Krul-lelie (*Lilium martagon*), die haar zeer gelijkvormig is, gegeven werd.

Thans is de Asfodil-wortel geheel in onbruik, en men heeft dus ook voor geene verwisseling met eenigen anderen wortel te vreezen.

ASPLENIUM SCOLOPENDRIUM. *Scolopendrium officinarum. Lingua cervina. Phyllitis vulgaris.* Fransch. *Scolopendre. Langue de cerf.* Hoogd. *Hirsch-Zunge. Hirsch-Zungen-Milzfarn.* Nederd. *Hertstong. Mildkruid. Steenvaren.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel 8 à 10 harige gesteelde, geheel effenrandige, puntige, harde groene bladen, welke de lengte hebben van één halven voet, (1½ palm Ned.) omtrent twee vingeren breed, en op de bovenste oppervlakté glad en glimmend zijn. Zij hebben eenen zoeten zamentrekkenden smaak en eenen zwakken niet onaangenamen reuk, eenigzins gelijk aan dien van de *Adiantum Capill. vener.* Op den rug der bladen vertoonen zich lijnvormige evenwijdige verhevenheden van eene roodachtig bruine kleur, welke verscheiden opéengestapelde schaaltjes of dopjes in zich besluiten. Deze dopjes zijn bijna ovaal, en op het midden omgeven van een bandje, door de zamentrekking van hetwelk dezelve zich van één scheuren, en eenige zaadjes verspreiden. De wortel is vezelig en zwartachtig.

De plant groeit overvloedig op steenachtige, vochtige en schaduwrijke plaatsen in Frankrijk en Italië. Men vindt haar ook in eenige oorden van Duitschland, en ook in ons rijk op sommige oude muren, als onder anderen te Utrecht en te Zwolle.

Zij is thans van weinig geneeskundig gebruik meer: maakte te voren een ingredient uit in sommige voorschriften van de *Electuaria catholicum* en *lenitivum;* en komt nog voor in

in de hier en daar nog zoo zeer in gebruik zijnde *Pilulae Strateni.*

Wegens deszelfs zamentrekkende eigenschap plagt het kruid in Zwitserland uitwendig als wondmiddel te worden aangewend.

De naam van Herts-tong (*Lingua cervinâ*) aan deze plant gegeven, is afkomstig van de gedaante der bladen, als met die van de tong van een hert eenigzins overeenkomende: die van *Phyllitis* van *phyllon folium*, omdat de plant uit bladen bestaat, zonder eene dadelijke steng te hebben: terwijl die van *Scolopendrium* van de gelijkenis van dezelve met het insekt van dezen naam wordt afgeleid.

ASPIDIUM FILIX MAS. *Polypodium Filix mas.* Fransch. *Fougère mâle.* Hoogd. *Farnkrautwurz. Johanniswurzel. Johannishand. Männleinwurm-Tüpfelfarn.* Nederd. *Mannetjes - boomvaren. Boomvaren. Stoppelig boomvaren. Bosch-varen.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot ds natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij werd door LINNAEUS gerangschikt onder het geslacht van de *Polypodia*, doch is daarvan door SWARTZ afgezonderd, en met vele andere planten, welke even als zij, de bevruchtigings-deelen op de onderste oppervlakte der bladen verspreid hebben, in rondachtige groepen, welke met een bijzonder vliezig bekleedsel, hetwelk aan eene verhevenheid bevestigd is, bedekt zijn tot het geslacht van de *Aspidia* gebragt.

De plant schiet uit haren wortel groote, breede, ruwe, harde groene bladen, welke gemakkelijk te breken zijn, en eenen sterken en aangenamen geur bezitten. Zij hebben eene lengte van omtrent 1½ voet, (4½ palm Ned.) zijn dubbeld gevind, en bestaan uit stompe gekorven blaadjes, welke regelmatig over en weder geplaatst zijn, en in grootte allengskens afnemen, zoodat zij met elkander eene piramide vertoonen. De stelen der bladen zijn met vele kleine schubben bedekt, de bloemen hebben eene niervormige gedaante.

De wortel bestaat uit eene vereeniging van kleine harde en hout-

houtachtige vezels, welke tusschen een groot aantal langwerpige eenigermate gebogen ligchamen of bolletjes ontspruiten, welke ten onregte voor de wortels gehouden worden. Deze namelijk zijn niet anders dan de uitgroeisels van de onderaardsche tak of tronk der plant, om welken dezelve in de rondte tot op zekere hoogte geplaatst zijn. Zij zijn bedekt met een bruin taai en bladerig omkleedsel, en van elkander gescheiden door zeer fijne zijdachtige, goudkleurige schubben. Het inwendige der zelfstandigheid van den tronk is vast, bezit eene geel-groenachtige kleur, eenen zamentrekkenden een weinig bitteren en onaangenamen smaak, en eenen walgelijken reuk.

De plant groeit zeer overvloedig bijna in geheel Duitschland en Nederland, voornamelijk in digte lommerijke bosschen, aan den voet van vele boomen, somtijds ter hoogte van 2 voeten. (6 palm Ned.)

De eigenlijk gezegde tronk dezer plant, welke oneigenlijk de wortel (*Rad. Filicis maris seu Filicis non ramosae dentatae*) genoemd wordt, is dat gedeelte van denzelven, hetwelk in de Geneeskunde gebruikt wordt. Men verzamelt hetzelve in den laten herfst, als bezittende dan het meest geneeskrachtig vermogen, om hetwelk te behouden, het zorgvuldig en op eene matig drooge plaats moet bewaard worden. Hoe verscher dit geneesmiddel, in alle gevallen, is, hoe beter hetzelve aan het oogmerk zal voldoen. Hierom moet het poeder, onder welke gedaante dit geneesmiddel het meest gebruikt wordt, slechts bij kleine hoeveelheden in voorraad bereid worden. Oud wordende is hetzelve geheel krachteloos.

Men gaf aan dit gedeelte van de plant voorheen, bij de inzameling eene handvormige gedaante. Men ontnam namelijk aan hetzelve al de eigenlijk gezegde wortelen, en ontdeed het in zoo verre van de schubben, dat er alleen aan het einde vijf van dezelve, in de gedaante van vingeren, in eene opgerigte houding staan bleven. De hoogduitsche benaming *Johannishand* aan de omschreven plant gegeven, zal hieraan waarschijnlijk haren oorsprong te danken hebben.

ASTRAGALUS EXCAPUS. Fransch. *Astragale à gousses velues.* Hoogd. *Zwergsboksdorn. Schaftloser Tragant.* Nederd. *Ongesteeld Kootkruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17[de] klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij heeft geen' steel en hare bladen spreiden zich in het rond op de oppervlakte der aarde. Deze bladen bestaan uit twaalf tot zestien paren kleine, eivormige, ruigharige blaadjes, welke over en weder aan den bladsteel geplaatst zijn, terwijl de top van dezen zich in een enkel blad eindigt. De bloemen zitten aan kleine steeltjes, zijn vlinderachtig, en laten eene tweehokkige eenigzins bultige peul of haauw achter.

De wortel is enkelvoudig, rond, van de dikte eener penneschacht tot die eens kleinen vingers, allengskens dunner uitloopende en de lengte hebbende van een half tot één voet, (1½ a 3 palm Ned.) en somtijds meerder. Hij is eenigzins bulterig en uitwendig donkerbruin gekleurd, van binnen bleekgeel en houtig. In de dwarsche doorsnede vertoont hij zich poreus, hebbende in het midden eene gele kern of pit. De smaak is zoet-bitterachtig. Het afkooksel van dezen wortel ziet er bruinachtig uit, en smaakt eenigzins gelijk een afkooksel van de *Rad. Liquiritiae* of zoogenaamd zoethout.

De plant groeit in Hongarijë en Thuringen en in andere bergachtige streken van Duitschland in het wild, en bloeit in de maand Junij.

Het is nog niet zeer lang geleden, dat de wortel van deze plant, in bepaalde ongesteldheden bijzonder is aanbevolen: hij wordt intusschen nu al weder merendeels vergeten. — De Weener artsen hebben met dezelve in de gasthuizen vele proeven genomen met een meerder of minder gunstig gevolg.

ATHAMANTA CRETENSIS. *Daucus creticus.* Fransch. *Daucus de Crête. Athamante de Crête.* Hoogd. *Cretischer Mohrenkümmel. Mohrenkümmel-Vogelnest.* Nederd. *Kandiasche Beerwortel.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. De

steng

steng van deze plant verheft zich ter hoogte van 1½ voet, (4½ palm Ned.). Zij is rond, hol, harig, de bladen zijn zeer fijn verdeeld, met lijnvormige insnijdingen, even als die der venkel (*Meum foeniculum*) maar zij zijn een weinig teerder en wollig.

De bloemen groeijen in de gedaante van een scherm aan de toppen der takken, en derzelver steeltjes zijn wit; de vijf bloemblaadjes zijn eenigzins ongelijk, ingesneden en omgebogen aan den top. Het zaad dat de plant oplevert, is klein, langwerpig, hol, een weinig ruig, witachtig en eenigermate gestreept. Het heeft eenen aangenamen reuk en prikkelenden smaak.

De wortel is lang, dik als een vinger, geurig, en van smaak als de gewone Pinsternakel-wortel (*Pastinaca sativa.*)

De plant groeit op steenachtige en bergachtige plaatsen. Haar vaderland is het eiland Creta, Candie en de Zwitsersche en Oostenrijksche gebergten. Zij bloeit in de maand Julij.

Het is voornamelijk de vrucht of het zaad, hetwelk onder den naam van *Fructus seu semen Dauci cretici* in de Geneeskunde plagt gebruikt te worden. Zoo als het in de Apotheken voorkomt, vindt men vele der zaadjes nog twee aan twee met het vruchtsteeltje vereenigd, terwijl men onder den hoop gewoonlijk een aantal klein gesnedene gedeelten van de bloemen of liever van derzelver steeltjes aantreft, van welke het zaad door behoorlijke uitwanning dient gezuiverd te worden. Het komt voor in onderscheidene geneeskundige voorschriften der Ouden, en met name in de *Theriaca Andromachi* en het *Electuarium Mithridatium.*

ATROPA BELLADONNA. *Bella-Donna. Solanum lethale. Solanum furiosum.* Fransch. *Belladone. Belle dame.* Hoogd. *Tollkirschkraut. Waldnachtschatten. Belladonschlafbeere.* Nederd. *Nachtschade. Schoone dame. Gemeen doodkruid. Dreigend doodkruid.*

Eene voortdurende europische vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Solaneae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet dikke, ronde, harige, en getakte stengen uit van eene roodachtige kleur, welke eene hoogte bereiken van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.).

De

De bladen zijn kort gesteeld, eirond lansvormig, vaal groen, breed, zacht, niet hoekig, effenrandig en een weinig behaard. De bloemen ontspruiten in de geledingen der bladen, zijn donker purperkleurig, of vuil vioolblaauw, en hebben eene klokvormige gedaante. Zij bestaan uit of zijn verdeeld in vijf deelen, welke ondersteund worden door eenen enkelvoudigen kelk, welke aan deszelfs randen getand is. De vrucht is bijna rond, en heeft de grootte van eene druif. Dezelve is eerst groen, naderhand blinkend zwart, en gevuld met sap en verscheidene ovale niervormige zaden. — De wortel is lang, dik, houtachtig, knoopig, witachtig of liever vuil geel gekleurd, en verdeelt zich in onderscheidene takken.

Het vaderland van deze plant is Italië en Zwitserland, en zij groeit voornamelijk op eenzame schaduwrijke plaatsen, in omgehakte bosschen en dergelijken. In ons land treft men dezelve zeldzaam in het wild groeijende aan, maar zij wordt daarentegen in de tuinen gekweekt; hoezeer het waar is dat zij bij deze kultuur veel van derzelver geneeskrachtig vermogen verliest.

De wortel en de vruchten of bessen zijn ten hoogste bedwelmend en vergiftig, en de laatste zouden in dit opzigt de eerste in werking nog overtreffen. Er zijn ook helaas! voorbeelden genoeg van kinderen, die de bessen van de Nachtschade met een allerongelukkigst gevolg gegeten en het leven in waanzinnigheid, bedwelming en stuipen er bij verloren hebben. Bij eene zoodanige onverhoopte en ongelukkige vergiftiging, door het gebruik der bessen of eenig ander deel van de plant veroorzaakt, is het toedienen van een braakmiddel bijzonder aan te bevelen, ten einde het gift hoe eerder zoo beter uit te werpen, hetwelk men tevens door de keel met eene penneveder te prikkelen, moet trachten te bevorderen; terwijl terstond daarop het gebruik maken van zurige dranken, en voornamelijk van azijn met water, hetgeen bij kleine en dikwijls te herhalene giften geschieden moet, alle aanprijzing verdient. Het is daarentegen geheel verkeerd om, vóór dat het vergif is uitgeworpen, dadelijk tot het nuttigen van zure dranken de toevlugt te nemen: 1°. omdat dezelve de braking niet begunstigen; 2°. omdat zij de werkzame

dee-

deelen oplossen, en alzoo derzelver opslurping gemakkelijker maken.

Vauquelin heeft eenige ontleedkundige proeven van de *Atropa Belladonna* aan het licht gebragt, uit welke schijnt te blijken, dat deze plant eene eiwitachtige stof bevat, benevens eene andere dierlijke stof, welke wel in water, maar niet in alcohol oplosbaar is, en door een aftreksel van de galnoot nedergeploft wordt; alsmede eene bittere, walging verwekkende, en in alcohol oplosbare stof, aan welke de verdovende en vergiftigende eigenschappen der plant zouden zijn toe te schrijven; terwijl de Nachtschade, volgens hem, ook nog vrij azijnzuur, veel salpéterzure potasch, zwavelzure, verzuurd zoutzure en zuringzure potasch; zuringzuren en phosphorzuren kalk, ijzer en kiezel-aarde zoude inhouden.

De wortel van de Nachtschade wordt nog enkel, het kruid meerder in de Geneeskunde gebruikt. Men bedient zich dan veelal van het versche kruid in den staat van poeder of door uitpersing tot een Extract bereid, van welke beiden slechts kleine giften worden toegediend. De Belladonna wordt ook wel eens uitwendig als oplossend en verzachtend middel aangewend, en het extract wordt, uithoofde van deszelfs zonderlinge eigenschap, van den oogappel te verwijderen, voor de operatie van de Cataract, uitwendig op het oog gebragt. In Italië bedienen de vrouwen zich van een water of ook wel van het uitgeperste en gezuiverde sap van de Nachtschade om het vel blank te maken; vanwaar de naam van *Belladonna* als ook die van *Belle dame*, Schoone Dame, afkomstig zijn zoude.

ATTAR.

Eene soort van Rozen-olie, welke in de Indiën uit versche rozen gewonnen wordt en eene bij uitnemendheid liefelijken rozengeur bezit. Zij wordt, zoo men wil, even als bij ons, door overhaling of destillatie bereid, dan men zoude daar eene grootere hoeveelheid van dezelve verkrijgen. Volgens Polier leveren tachtig medicinale ponden nog met de kelken voorziene rozen in de Indiën, één en één halve drachma olie, terwijl men bij ons, uit eene gelijke hoeveelheid versche en

en van de kelken bevrijde rozen, slechts een derde gedeelte daarvan bekomt. Wij gebruiken daartoe de bloemen van de *Rosa centifolia*, en de olie, die men uit deze verkrijgt is groenachtig, dik, en boterachtig, en bezit op verre na dien fijnen geur niet, welke de Aziatische Attar verspreidt.

De beste Attar, welke uit Schiras komt, is doorschijnend, kristalliseert bij geringe koude, en vervliegt in de warmte geheel, zonder iets achter te laten. Die, welke over Konstantinopel in het land gevoerd wordt is echter doorgaans met eene vette olie vervalscht, hetgeen men het best ontdekt, door eenen druppel van den Attar op een stukje papier te laten vallen, en boven eene kool vuur te houden, wanneer die druppel geheel vervliegen moet, zonder eene vetvlak in het papier achter te laten.

AURUM. *Sol.* Fransch. *Or.* Hoogd. *Gold.* Nederd. *Goud.*

Een geel eenigzins roodachtig gekleurd metaal van eene aanmerkelijke digtheid. Deszelfs glans, ofschoon zeer aanmerkelijk, moet echter voor het staal, zilver, kwik, en de platina onderdoen. Wanneer het zuiver is, heeft het reuk noch smaak, en verkrijgt dezelve ook niet door eenige wrijving of verhitting. De digtheid van het goud gaat die van alle andere metalen te boven, behalve van de platina, ofschoon men ten aanzien van deszelfs juiste bepaling nog niet regt overeenkomt. In het algemeen bepaalt men deszelfs soortelijke zwaarte tusschen de 19,400 tot 19,650 zoo dat men, volgens eene gemiddelde berekening, het goud als 19½ maal zwaarder, dan het water houden kan. De onderscheidene bepalingen van de zwaarte des gouds schijnen haren oorsprong verschuldigd te zijn aan de meerdere of mindere zuiverheid van het tot dit onderzoek gebezigde goud, en ook of hetzelve gegoten dan of hetzelve geslagen geweest is, terwijl ook andere bijkomende omstandigheden op dit onderzoek zeer veel invloed hebben. De hardheid van het goud houdt eenigzins het midden tusschen de andere metalen; zij is niet buitengewoon, en moet hierin voor het zilver, koper, de platina, en het ijzer onderdoen; waarom het ook tot het onderscheiden gebruik, hetwelk men

van

van hetzelve maakt, altijd met eenig ander metaal dient te worden vereenigd, om daardoor eene grootere hardheid en vastheid te verkrijgen. Deze hardheid kan nog door hamering vermeerderd worden, waarbij dit metaal tevens eenigzins broser wordt. Het is voor het overige niet zeer veerkrachtig, van daar dat het ook maar weinig klank heeft.

Niettegenstaande de geringe hardheid van het goud, is deszelfs taaiheid weder zoo veel te aanzienlijker. Volgens de proeven van SICKINGEN zoude een gouddraad van 0,078 duim middellijn, een gewigt kunnen dragen van 150,07 ponden (74,14 pond. Ned.) zonder te breken. Volgens anderen zoude een gouddraad van 3 linien parijsche voetmaat dikte en twee voeten lengte, meer dan zestien oude fransche ponden dragen kunnen, terwijl, volgens STRATINGH, EZ. een draad ter dikte van twee Ned. streepen een gewigt zal torschen van 68,216 Ned. ponden, zonder te breken. In rekbaarheid en smeedbaarheid overtreft het goud, zoo ver men weet, alle andere metalen. Dit blijkt inzonderheid uit het bekende geslagen bladgoud, en het haarfijne vergulde zilverdraad. Volgens THOMSON zoude het bladgoud slechts de dikte hebben van 0,00009 deelen van eene Ned. streep. Volgens BOYLE schijnt de dunte van het bladgoud ongeveer bepaald te kunnen worden op 0,00000119, en volgens REAUMUR op 0,00000137 van eene Ned. palm. FOURCROY geeft op, dat men stellen kan, dat het goud algemeen tot eene 6559omalige uitgebreidheid gebragt kan worden, en STRATINGH, EZ. heeft bevonden, dat eene vierkante palm bladgouds een gewigt heeft van 0,025 van een wigtje, en dus 40 vierkante palmen één wigtje moeten wegen; en daar verder eene kubieke palm gouds 19,5 malen zwaarder kan gerekend worden, dan eene kubieke palm waters, of wel een Ned. pond, zoo blijkt, dat het bladgoud, naar die berekening, eene dikte van 0,00000128 deelen van eene palm heeft, of dat, hetgeen op hetzelfde neerkomt, uit eene kubieke palm gouds of 19,5 Ned. ponden, 780000 vierkante palmen bladgouds kunnen geslagen worden. Het is hier naar te berekenen, dat het dan ook geenszins te verwonderen is, dat één grein goud door de goudslagers tot eene oppervlakte van 56,75 vierkante duimen (388,43 vierk. duim. Ned.) uitgeslagen wordt.

De laag goud, met welke een verguld zilverdraad overtrok-

ken is, is intusschen nog veel dunner, want deze heeft maar $\frac{1}{12}$ van de dikte van een goud blaadje, en dus laat zich het goud nog tot eene veel onbegrijpelijkere dunne uitgebreidheid uitrekken. Een medicinaal once gouds is toereikende om een' zilverdraad van 444 uren (mijlen) geheel te bedekken; en volgens THOMSON zouden 31 Ned. wigtjes eenen draad kunnen omgeven van meer dan 2000 Ned. mijlen of kilometers. De dunne goudhuid, welke den zilverdraad omgeeft, vormt als het ware eene aaneengeschakelde ondoorschijnende buis, welke, door blootstelling van den draad aan eenig salpeterzuur in haar geheel kan verkregen worden. Volgens de berekeningen van anderen, zoude één grein goud tot eenen draad van meer dan 500 voeten (156 ellen Ned.) kunnen getrokken worden.

Door de lucht of het water wordt het goud niets veranderd. In het vuur smelt het niet, dan bij eene aanzienlijke hitte, en het vereischt volgens WEDGWOOD, om in vloei te komen eene warmtemaat of hitte van 32° graden op zijnen pyrometer; welke gelijk is aan 5237° FAHR. of volgens THENARD en anderen, zoude overeenkomen met 2304° van den honderdgradigen thermometer, hoezeer dit door KASTNER slechts op 1835° berekend wordt.

Het gesmolten of in vloei zijnde goud heeft eene glinsterende zee-groene kleur. Het zet zich onder de smelting uit, en trekt zich bij het verkoelen meer, dan de andere metalen, te zamen: wegens deze eigenschap is het goud minder geschikt om in vormen te worden uitgegoten. Laat men het gesmolten goud langzaam verkoelen, zoo kristalliseert het, volgens TILLET en MONGEZ in korte vierzijdige pyramiden.

Het goud is wel niet volkomen vuurbestendig, zoo als men oudtijds meende, maar er wordt om hetzelve te vervlugtigen een bijzondere en allezins buitengewoone trap van hitte vereischt, gelijk de proeven van BOYLE en KUNKEL, HOMBERG, MACQUER, LAVOISIER, EHRMANN en anderen duidelijk geleerd hebben.

Wanneer men eene electrike vonk, door een goud blaadje; hetwelk tusschen twee glazen platen gelegd is; of eene sterke electrike ontlading over eene vergulde oppervlakte, doet heen gaan, zoo wordt dit metaal geoxydeerd, en het neemt eene purperroode kleur aan. VAN MARUM heeft een in de lucht vrij

op-

opgehangen gouddraad door de electriciteit doen ontbranden, en als damp doen vervliegen. Door de galvanische electriciteit en door de lamp van NEWMAN met een ontstoken mengsel van waterstof- en zuurstofgas laat zich dit met gemakkelijkheid verrigten.

Het goud vereenigt zich behalve met bijna al de metalen met de phosphorus, de zwavel, het jodium, en de chlorine (verzuurd zoutzuurgas). Deszelfs oxyde vereenigt zich met het waterstoffig chlorienzuur (zoutzuur,) (*Acidum hydrochloricum*) tot een dergelijk chlorienzout (*Hydrochloras auri*); van daar, dat men de chlorine in water opgelost (verzuurd zoutzuur, *Acid. muriatic. oxygen.*) en vooral het zoogenaamde koningswater (*Aqua regia*) of salpeterig-zoutzuur (*Acidum nitro-muriaticum*) gebruikt om het goud te ontbinden, en tot eene oplossing van *Hydrochloras auri* om te vormen. De overige zuren oefenen slechts eene geringe werking op het goud uit.

Tot nu toe is het goud gemeenlijk in den metallieken staat aangetroffen, en van daar is het doorgaans niet moeijelijk, de verschillende ertsen, die dit metaal bevatten, te herkennen, en het is alleen in die gevallen, als het in zeer kleine hoeveelheden in de ertsen is ingewikkeld, dat men tot scheikundige middelen van onderzoek behoeft over te gaan. Deze bestaan in den goudhoudende erts tot poeder te brengen, en met kwik te doen vereenigen, ten einde zoo doende de gouddeelen uit te trekken, en in dit vloeibare metaal op te lossen; wanneer door eene daaropvolgende verdamping het metallieke goud genoegzaam zigtbaar overblijft: en zoo dit geene plaats heeft, het overblijvende gedeelte door nadere oplossing in salpeterzuur, en een verder scheikundig onderzoek, meer kenbaar gemaakt wordt.

Men vindt het goud meestal in acht of twaalfhoekige ongelijkzijdige vierkante kristallen, of ook onder den vorm van takken, draden, schubben, plaatjes en greinen in verschillende ertsen ingevlochten, of als doorzaaid, somtijds ook wel in geheel afzonderlijke korrels. Het gedegene goud is echter bijna nimmer geheel volkomen zuiver, maar in de meeste gevallen, met eenige andere metalen verbonden, als zilver, koper, ijzer, kwik, platina, enz. of ook met kwartz, gelijk

men ook voorbeelden heeft, dat het in de tot de kalksoorten behoorende fossiliën is aangetroffen.

Behalve dezen kenbaren gedegenen toestand, komt het goud nog in zeer geringe hoeveelheden, in eenige gezwavelde metaal-ertsen voor, aan welke men echter geene merkbare kenteekenen bespeurt, waardoor men het aanwezen van het goud kan vermoeden.

Het goud is een van de vroegst gevormde metalen, men vindt het in geene andere aders of gangen, dan in die der oorspronkelijke gekristalliseerde aardlagen, en hetzelve is dus gewoonlijk in de granieten, gneissoorten en andere Mica-houdende rotsen voorhanden. Meer algemeen intusschen vindt men het goud in de aangespoelde aardlagen, wanneer het dan meestal als verstrooid of gezaaid, onder den vorm van kleine plaatjes of strootjes in vele kiezelachtige, kleiaardige of ijzerhoudende zanden, als ook in het zand van vele rivieren voorkomt.

Het goud aldus in het rivierzand als stof, of kleine deelen verspreidt, wordt aan den oever der rivieren op eene soort van vierkante tafels, aan drie zijden met eenen opstaanden rand omgeven, en met eene harige stof bedekt, verzameld. Men spreidt namelijk het met goud beladene zand op dezelve uit, en men voert door slibbing of opgieting met water de zanddeelen grootendeels weg. Is de stof, op welke de zwaardere gouddeelen door aankleving hangen blijven, genoegzaam met dezelve beladen, zoo wascht men dezelve in zuiver water af, en het overblijvende wordt door amalgamering met kwik, met hetwelk zich het goud verbindt, of ook door zamensmelting met een lood-oxyde enz. waarmede zich het zand vereenigt, en waarbij het goud zich afzondert, gezuiverd.

Op soortgelijke en meer andere wijze wordt ook het goud uit de ertsen, na voorafgaande verbrijzeling en roostering van dezelve, verkregen en gezuiverd; als ook uit deszelfs verbindingen met andere metalen, afgescheiden, over welk een en ander hier niet uitvoeriger kan gesproken worden. Genoeg, dat hier worde opgemerkt, dat dit in het gemeen zoo wel langs den natten als droogen weg geschieden kan, en dat deze verschillende wijzen van bewerking ook in de kunst met verschillende benamingen bestempeld zijn; op die wijze heeft men eene scheiding van het goud door salpeter-

zout-

zoutzuur, door salpeterzuur of kwartering, door cementeering, door zwavel, door spiesglans, enz., enz.

Buiten het stofgoud, waarvan boven gesproken is, vindt men het goud somtijds in stukken van eene meer aanmerkelijke zwaarte.

Zoo vonden de Spanjaarden te Cincquilla, in de Provincie Sonora eenen klomp gouds van bijna 2½ ponden (1¼ pond Ned.) Te Yecorata, in Cinalod, is een stuk van bijna 4 ponden (2 pond Ned.) gevonden, hetwelk in het koninklijk kabinet te Madrid is bewaard geworden. Het instituut te Parijs zoude een stuk van bijna eene gelijke zwaarte bezitten; zelfs wil men, dat in het jaar 1782 in Brazilië, een stuk gouds zoude gevonden zijn van meer dan 1250 ponden (617½ pond Ned.) hetwelk dus eene waarde zoude hebben bezeten van meer dan 1½ millioen Nederlandsche guldens.

Het is merkwaardig, dat een en hetzelfde stuk gouds op verschillende plaatsen, dikwijls eene verschillende korrel of fijnte heeft. Een 56 mark (13¾ pond Ned.) zwaar stuk gedegen goud, hetwelk de voormalige Akademie te Parijs toebehoorde, was, volgens REAUMUR, op eene plaats 23½ karaat fijn, op eene andere 23, en op eene derde 22 karaat; en het 63 mark (15½ pond Ned.) zware stuk goud van PATER FEUILLÉE had eene korrel boven van 22 karaat 2 grein, een weinig dieper naar beneden van 21 karaat ½ grein, en twee duim (5,23 duim Ned.) boven de grondvlakte van 17 karaat ½ grein. (Het karaat op twaalf greinen gerekend).

Het goud is zeer algemeen in de natuur verspreid, en er is geen werelddeel, dat niet deze kostbare stof bevat.

In Europa was Spanje in oude tijden, wegens deszelfs goudmijnen beroemd, en nog tegenwoordig zouden dezelve waarschijnlijk met vrucht kunnen bewerkt worden: maar door den grooten rijkdom der Amerikaansche mijnen, uit welke het goud in zoo veel grooter overvloed en met zoo veel meer gemakkelijkheid kan verkregen worden, zijn dezelve geheel in vergetelheid gebragt en verwaarloosd geworden. In onderscheidene rivieren in Frankrijk, als ook in den Rijn en meer andere rivieren, in Duitschland, wordt het goud in meerdere of mindere hoeveelheid aangetroffen. In Zweden, Noorwegen en Siberiën vindt men goudmijnen, en men heeft nog onlangs

 in

in Ierland in het Graafschap Wicklow eene goud-ader ontdekt. De voornaamste goudmijnen van Europa worden intusschen in Duitschland in het Saltzburgsche, in Zevenbergen en in Hongarijen gevonden, en het zijn inzonderheid de laatste, welke eenig goud van aanbelang in den handel opleveren.

Azië levert eene meer aanzienlijke hoeveelheid van dit metaal op; want behalve, dat men daar in de zuidelijke streken, zeer vele goudmijnen, en eenige beken, rivieren en vlakten aantreft, welke rijk zijn aan dit metaal, zoo wordt hetzelve voornamelijk gevonden in het Aziatisch Siberië, waar, bijzonder te Schlangenberg, in den Horensteen het gedegene goud aanwezig is.

Afrika bevat geene mindere goudmijnen, en het is vooral op drie punten van dit uitgebreid werelddeel, door welks geheele uitgestrektheid het goud bijna als een fijn meer of minder merkbaar stof verspreid is, dat dit metaal wordt aangetroffen. De eerste mijnen zijn die van Kordofan, tusschen Darfour en Abyssinië, de tweede en grootste mijn wordt gevonden ten zuiden van de groote woestijn van Zaähra, in het westelijk gedeelte van Afrika, en de derde hoeveelheid goud komt van de zuidoost-kust tegen over Madagascar, voornamelijk van het land van Sofola.

Amerika is intusschen het werelddeel, waarin men, in de laatste tijden, de rijkste goudmijnen gevonden heeft: en ofschoon het goud daar in de noordelijke gewesten, en wel bijzonder in Mexico reeds genoegzaam voorhanden is, het zuidelijke Amerika, en vooral Brazilië, Choco en Chili leveren het meest van dit metaal op. Het goud, hetwelk in Brazilië, voornamelijk door wassching, uit de goudzanden, verkregen wordt, is dat, hetwelk tegenwoordig het grootste gedeelte van hetgeen dat in den handel voorkomt, uitmaakt. Deze mijn zoude, sedert een tijdverloop van 120 jaren, eene verbazende hoeveelheid gouds geleverd hebben, welke, volgens CORREA DE SERRA, berekend op eene waarde van 200400 millioenen Tournooische Livres, nagenoeg overeenkomt met eene waarde van meer dan 93449 millioenen Nederlandsche guldens.

De hoeveelheid gouds, welke uit de genoemde mijnen van de verschillende werelddeelen jaarlijks in den Europeschen han-

handel wordt ingevoerd, is zeer aanmerkelijk en komt volgens BRONGNIART hier op neder.

Naar eene berekening van twaalf jaren door elkander genomen, en wel van 1790 tot 1802 zoude het Aziatisch Siberië jaarlijks 1700 Ned. ponden opgeleverd hebben: Afrika 1500 ponden: Europa uit Hongarijën 650, Salzburg 75 en Noorwegen 75 ponden, makende te zamen voor dit gedeelte der oude wereld een gewigt van 4000 ponden. Noord-Amerika zoude 1600, en Zuid-Amerika uit de Spaansche bezittingen 5000, en uit die der Portugesche 7500 ponden hebben opgebragt, makende dus te zamen voor dat werelddeel alleen een gewigt van 14100 en met die der andere werelddeelen een geheel van 18100 ponden.

Het veelvuldig gebruik, dat men van het goud maakt is algemeen bekend. Men vervaardigt van hetzelve eene reeks van kostbare vaten, gereedschappen, sieraden en kunstwerken, gelijk het ook als een nuttig en allerbeknopst voorwerp ter vervaardiging van muntspecien bij uitnemendheid geschikt is. Om het goud zoo wel tot het een als het ander behoorlijk te kunnen verwerken, moet hetzelve vooraf met zilver of koper, of met beiden vereenigd worden, als verkrijgende hetzelve daardoor meerdere vastheid en veerkracht. Tot hoe verre echter eene zoodanige vereeniging van deze metalen moge plaats hebben, daarvoor is in de meest beschaafde landen en staten op eene meerdere of mindere zorgvuldige wijze gezorgd, terwijl men den trap en de maat van deze vereeniging gewoon is te berekenen naar zoogenoemde karaten. Een karaat namelijk, is het vier en twintigste deel des geheelen gemengden klomps; zoodat, wanneer bij voorb. eene vermenging bestaat uit *vijf vier en twintigste* deelen goud en *negentien vier en twintigste* deelen zilver of koper, dan noemt men het goud van *vijf* karaten. De vermenging zelfs wordt de *karatering* of *legering* genoemd, en geschiedt dezelve met *zilver* dan heet men dit de *witte*, met koper de *roode*, en met zilver en koper beide de *gemengde* karatering.

Bij de invoering van het nieuw tientallig Essaigewigt, hetwelk het oude Markgewigt, dat in karaten en greinen verdeeld werd, in eenvoudigheid en gemakkelijkheid overtreft, wordt de gehalte van het goud, dat is de evenredige inhoud van

dit metaal op eene gemengde hoeveelheid, in één denkbeeld, zonder vertegenwoordiging van verschillende afdeelingen, aangetoond, hetgeen hier echter geene nadere ontwikkeling vereischt.

Dewijl de kostbaarheid van het goud geen algemeen gebruik van hetzelve toelaat, heeft men weldra getracht door verschillende middelen eene meerdere uitgebreidheid aan hetzelve te geven en deszelfs voorkomen te vermenigvuldigen, en zoo doende wordt hetzelve onbegrijpelijk veel gebruikt, om allerlei voorwerpen van weelde en pracht met dit metaal te bedekken, en gelijk men het noemt te vergulden. Dit geschiedt door middel van het vederligte bladgoud, of door de kunst van het met goud overtoogen zilver tot de dunte van bijna onzigtbare haren uit te rekken.

Behalve dat men het goud in zoo vele opzigten in deszelfs metaalstaat gebruikt, en men het, onder anderen ook op hout en glas schitteren doet, zoo bereidt men ook nog uit hetzelve eene zeer kostbare verwstof voor de porcelein-schilderkunst, aan welke men, naar deszelfs uitvinder, den naam van *purper van* CASSIUS gegeven heeft, en hetwelk het nederplofsel is, dat men bij de vereeniging van eene oplossing van tin in salpeter-zoutzuur met eene verdunde en verzadigde goud-oplossing, verkrijgt.

In de hedendaagsche Geneeskunde is zoo te zeggen het goud van geen gebruik meer, hoe zeer men onlangs deszelfs oxyde zoo wel op zich zelve, als in vereeniging met zoutzuur (*Acidum muriaticum, Acidum hydrochloricum*) en dus als *Hydrochloras auri* tegen siphyllitische ongemakken aanbevolen heeft: zelfs dient het slechts weinig tot het vergulden van pillen, welke toch doorgaans meer verzilverd verkozen worden. Wil men intusschen tot dit of andere einden, van het bladgoud gebruik maken, dan moet het zuiver en van de beste hoedanigheid zijn, waarvan het kenmerk dit is, dat het zich alleenlijk in salpeter-zoutzuur, en verzuurd zoutzuur moet laten oplossen. Een zuiver goud mag het salpeterzuur, dat op hetzelve gegoten wordt, niet kleuren, en dit zuur mag ook niet blaauw worden, wanneer het daarna met bijtende ammoniak-geest vermengd wordt. Dit zoude het aanwezen van koper verraden.

Men

Men heeft in den handel een nagemaakt bladgoud, dat meerendeels uit koper bestaat, en met hetwelk men onder anderen de schadelijke gewoonte heeft van velerlei lekkernijen in de banket- en koekbakkers-winkels te beplakken, en, zoo gezegd, te vergulden en te versieren. Dit metaalgoud lost zich in salpeterzuur op, en een zuiver blank stuk ijzer in de verdunde oplossing gelegd, bekomt na eenigen tijd eene koperhuid. Met *Ammonia liquida* overgoten ontstaat er eene blaauwe kleur.

Oudtijds was het goud in vele opzigten een geacht geneesmiddel. Men had een *Aurum potabile*, drinkbaar goud; een *Sal auri*, zout van goud; verschillende goud-tincturen; en eene menigte van poeders, pillen, waters en wat al niet, waarin het goud als een meer of minder voornaam bestanddeel voorhanden was. Het nog lang in gebruik gebleven *Pulvis epilepticus Marchionis* en het *Pulvis comitissae Kantii* kunnen hiervan ten voorbeelde strekken. Het goud eindelijk dient nog ter bereiding van het zoogenaamde slag- of dondergoud, *Aurum fulminans.*

AURUM MUSIVUM *seu* MOSAICUM. Fransch. *Or musif. Or mosaïque. Or de Judée.* Hoogd. *Musivgold. Unächtes Malergold.* Nederd. *Musivgoud. Goud-brons. Gezwaveld tin.*

Een voortbrengsel der kunst, dat alleen, wegens deszelfs uitwendig aanzien, en het gebruik dat men van hetzelve maakt, om verguldsel na te bootsen, den naam van goud verkregen heeft, doch niets van dit metaal in zich bevat. Het is, behalve de goudkleur, welke het bezit, zeer glansrijk en blinkend en komt voor in de gedaante van een poeder, hetwelk op het gevoel, even als het gemalen potlood, schilferachtig of schubachtig is. Men verkrijgt het, volgens het oude voorschrift van WOULFE door een amalgama van tin en kwik te vereenigen met eene zekere hoeveelheid zwavel, en ammoniakzout (*Murias ammoniae*) en dit mengsel in eene glazen kolf, gedurende eenige uren aan de werking van een gematigd vuur bloot te stellen: wanneer, na volbragte bewerking, het musiv-goud op den bodem des kolfs gevonden wordt. BULLIOW, PELLETIER en anderen hebben de bereiding

 op

op eene andere manier beproefd en voorgedragen, dan het schijnt, dat die van WOULFE met eenige verandering in de door deze opgegevene evenredigheden, nog, zoo al niet voor de beste, ten minste voor de gemakkelijkste te houden is. Voor het overige hebben de proeven geleerd, dat het eigenlijk musiv-goud niet anders is, dan een gezwaveld tin, hetwelk zich van het gewoon gezwaveld tin, alleen daardoor, dat het eene dubbele hoeveelheid zwavel bevat, onderscheidt.

Het kwik en ammoniakzout zijn dus meer aan te merken als de hulpmiddelen, om het voortbrengsel daar te stellen, en de eerste dient alleen om het tin broos te maken, en aan hetzelve de geschiktheid te geven, om zich gemakkelijk tot poeder te laten brengen.

Volgens PELLETIER bevat het musiv-goud tusschen 0,35 tot 0,40 zwavel; het gewoon gezwaveld tin slechts 0,16 tot 0,17; doch hij vergiste zich door te meenen, dat in het musiv-goud zuurstof aanwezig was. Volgens DAVY, is de verhouding der bestanddeelen van het musiv-goud deze:

Tin	64,71	100,00
Zwavel	35,29	54,45
	100,00	

Er bestaat ook een natuurlijk musiv-goud, *Aurum musivum nativum*, hetwelk een natuurlijk gezwaveld tin is, en eenig koper in zich bevat. Deszelfs kleur is licht of donker grijs gewijzigd. Het gelijkt op sommige plaatsen naar zilver, en deszelfs breuk is korrelig en blinkend metalliek. KLAPROTH heeft het ontleed en dus bevonden:

Zwavel	25
Tin	34
Koper	36
IJzer	2
Verlies	3
	100

De soortelijke zwaarte van het natuurlijk musiv-goud is 4,35.

Men

Men gebruikt het door kunst gemaakte musiv-goud voornamelijk tot het zoogenaamde *bronzen* van hout- pleister- en ander beeldwerk: als de grondstof van eene soort van goudverw: als een gepast middel om, in de kunsten van verlakken en vergulden, fraaije nagebootste goudschakeringen voort te brengen. Met gomwater aangemengd, bedient men zich van hetzelve in de teekenkunde, of als eenen goudkleuren inkt, om mede te schrijven. Op de kussens der electriseermachines aangebragt, dient het om de werking van deze te verhoogen, enz. enz.

AVENA SATIVA. Fransch. *Avoine. Aveine.* Hoogd. *Hafer.* Nederd. *Gewone Haver.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gramineae* en tot de 3de klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij draagt dunne, holle, en knoestige stelen, (onder den naam van stroo bekend) voorzien van eenige smalle bladen, eenigzins gelijk aan die van de *Agropyrum seu Triticum repens*, (voortkruipend tarwgras). Derzelver bloemen groeijen in de gedaante van eene aar aan zeer dunne steeltjes. Dezelve worden opgevolgd, van lange smalle zaden, omgeven van de blaadjes van den bloemkelk, en even als de bloemen aarvormig geschikt. Deze zaden, welke aan beide zijden spits uitloopen, hoewel aan de eene zijde iets breeder, en over de lengte van eene sleuf voorzien zijn; die eene geelachtige een weinig hoekige schel hebben, doch welker kern glad en meelachtig is, zijn aan een ieder onder den naam van Haver bekend.

Het vaderland van de Haver is het eiland Juan Fernandez, ook groeit zij in het wild op Sicilië. In ons land wordt zij, even als op vele andere plaatsen, gelijk algemeen bekend is, zeer overvloedig gekweekt.

Behalve het gebruik, dat van de stelen tot stroo gemaakt wordt, is het zaad in zijn geheel het meest geliefde voedsel der paarden en van velerlei gevogelte.

Men is voorts gewoon de haver op den molen te laten pellen of van de schel te ontdoen, wanneer de overblijvende meel-

meelachtige kern den naam draagt van Haver-gort, (*Avena excorticata.*)

In dezen staat wordt zij in de huishoudkunde nu en dan als voedingsmiddel tot eene soort van pap bereid, welke echter in de Geneeskunde, inzonderheid uitwendig als een verzachtend en weekmakend geneesmiddel, van veel dienst is. — Men geeft haar ook inwendig tot eene drank bereid, hoedanig onder andere de Haverdrank van LÖWER bekend is, gelijk ook in gorgeldranken en in sommige lavementen.

Tot meel gemalen laat er zich een goed brood van bakken, dat bij schaarschheid van andere graansoorten, zeer bruikbaar en niet onsmakelijk is, ofschoon hetzelve in voedzaamheid voor de garst en nog meer voor de tarwe en rogge moet onderdoen.

Tot het Artsenijmengkundig gebruik moet de haver niet oud zijn geworden, en op eene zeer luchtige plaats bewaard zijn, anders wordt zij ransig en scherp, en verliest daardoor hare geneeskundige eigenschappen.

AXUNGIA. *Adeps. Pinguedo.* Fransch. *Axonge. Graisse.* Hoogd. *Fett.* Nederd. *Vet.*

Eene dierlijke olie, welke men in het ligchaam van vele dierensoorten aantreft, en in verschillende deelen van dezelve vrij en afzonderlijk en onder verschillende gedaanten voorkomt. Het overvloedigste vindt men deze olieachtige zelfstandigheid of het vet onmiddellijk onder de huid, alwaar het eene nu dunnere dan dikkere laag vormt. Het wordt ook aangetroffen op de oppervlakte der spieren, in de tusschenruimten, welke deze overlaten, alsmede tusschen de vleeschbundels zelve. Bijzonder evenwel vertoont zich het vet in den omtrek der nieren, welke als het ware midden in deze zelfstandigheid gelegen zijn, en waarom men het zich hier bij het dier bevindende vet, met den naam van nierenbed bestempelt. Het huisvest intusschen ook inwendig in de beenderen, en zelfs tot in derzelver bladerig weefsel. — Behalve deze algemeene zitplaatsen van het vet, vindt men het bij de walvisschen, ook onder anderen in de holligheid van het bekkeneel, en der ruggewervelen: terwijl het daarentegen bij de krui-

kruipende dieren (*reptilia*) de onderbuiks-ingewanden bij uitsluiting vergezelt. Naar de verschillende gedaanten, onder welke het vet voorkomt, draagt hetzelve in het gemeene leven verschillende namen. Is het bij voorbeeld in eenen vloeibaren staat dan noemt men hetzelve *traan*. Bezit het eene smerige zalfachtige lijvigheid dan draagt het den naam van *smout* of *smalt*, terwijl het bij eenen hoogeren trap van vastheid *ongel* of *talk* geheeten wordt. De *Cetaceen* of Walvisschen, de *Phocae* of Robben en ook sommige visschen hebben in het algemeen traan, de mensch en alle overige dieren, met uitsluiting van de herkaauwende, hebben smout of smalt, terwijl de laatstgenoemde dierensoort ongel of talk bezit.

Als de uiterste grenzen van den verschillenden staat, in welken het dierlijk vet voorkomt, kan men het zoogenaamde Walschot (*Sperma ceti*) en de gewone Walvisch- of Potvischtraan noemen. Het eerste is eene vaste zelfstandigheid als was, de laatste kennen wij als eene vloeibare dunne olie. Gelijk het vet in gedaante verschilt, zoo is het ook in kleur onderscheiden, hetgeen veel van het voedsel, dat het dier gebruikt, alsmede van deszelfs ouderdom afhangt. Met opzigt tot dit laatste leert de ondervinding, dat het vet bij jonge dieren wit is, bij toenemende jaren meer naar het gele helt, en naarmate dat dezelve ouder worden al donkerder en donkerder van kleur wordt. Ook vindt men, dat bij een en hetzelfde dier, het op verschillende plaatsen van het ligchaam afgezonderde vet eene verschillende kleur bezit.

De algemeene eigenschappen van het vet zijn, dat het in den verschen zuiveren staat, zonder aanmerkelijken reuk, en van geringen gewoonlijk zachten smaak is. Dat het zich op het aanraken zacht laat aanvoelen. Dat het op papier, zijde en andere stoffen tot in derzelver weefsel doordringt, en door verspreiding eene aanmerkelijke vlek te weeg brengt, die niet dan door een tusschenkomend middel kan worden weggenomen. Dat het soortelijk ligter dan water, en in deze vloeistof onoplosbaar is. Dat het om te koken eenen vrij hoogeren graad van hitte behoeft, dan die des kokende waters; dat het bij geenerlei graad van hitte vervlugtigd maar wel, boven het kookpunt des waters, ontleed wordt, dat het eindelijk een hoogst brandbaar ligchaam is, hetwelk met behulp van eene

pit

pit of lemmet de vlam bij uitnemendheid voedt en onderhoudt.

Het vet, zoo als het uit het dierlijk ligchaam verkregen wordt, is met celleweefsel, lympha, bloed en geleiachtig slijm vermengd, van welke het weldra moet afgezonderd worden, zal het niet tot bederf overgaan. Deze zuivering geschiedt naar de gesteldheid van het vet op verschillende wijze. De manier hoe dit ten aanzien van de varkens-reuzel en schapen-ongel, welke beide vetsoorten in den gezuiverden staat ten geneeskundigen gebruike dienen, doorgaans geschiedt, wordt ter zijner plaats opgegeven, zie de artikelen *Axungia porci* en *Sevum ovillum*.

Goed gezuiverd vet, moet met eene heldere vlam verbranden, zonder eenig geknap of geraas te veroorzaken, wanneer men een droppel of een weinig van hetzelve in het vuur werpt.

De ouderdom verandert het vet, en wel des te eerder en te merkbaarder, hoe meer de vrije lucht op deszelfs oppervlakte werken kan, en hoe warmer de dampkring is. Het witte vet wordt meerder of minder geel, neemt in het algemeen eene bijzonderen reuk en smaak aan, die men *ransig* noemt, en teekent nu duidelijke sporen van eenig vlugtig, zeer na met azijnzuur overeenkomend zuur: daar toch, wanneer men hetzelve met kokend water uitwascht, dit vocht het aftreksel van lakmoes rood kleurt, en met koolstofzure loogzouten opbruist. Ook door trekking met wijngeest kan men uit het rans geworden vet eenig zuur verkrijgen, ofschoon men door geen der beide vloeistoffen aan hetzelve de ransigheid volkomen kan benemen. De oorzaak van het ransig worden van het vet is nog niet volkomen bewezen. Zoo veel intusschen is zeker, dat er bij de verandering, welke het vet door dezelve ondergaat, een zuur gevormd wordt, hetwelk, volgens de proeven van FOURCROI en VAUQUELIN, eene gele kleur bezit, en daarom door hen *geel* zuur genoemd is. De bestanddeelen van het vet treden alzoo, bij de ranswording van hetzelve, in eene andere verhouding te zamen, dan zij in het vet voorhanden waren. BRACONNOT, die omtrent dit stuk vele proeven genomen heeft, verkreeg bij eene koking van ransig vet in een retort met water, en daaropvolgende overhaling een vocht

van

van eenen bij uitnemendheid prikkelenden onaangenamen reuk naar ransig vet, hetwelk het lakmoes rood kleurde, en alzoo een vlugtig zuur in zich bevattede, niet ongelijk aan het azijnzuur, terwijl het dus behandelde vet deszelfs ransheid verloren had. Braconnot gelooft alzoo, dat eene slappe alcalische loog het vermogen bezitten moet, om vet eenen geruimen tijd tegen het ransworden te behoeden: en waarlijk dit schijnt de ondervinding ook reeds lang aan menigen boer geleerd te hebben, welke zijne boter, door dezelve met in loog natgemaakt linnen, te bedekken, langer dan gewoonlijk in den verschen staat weet te bewaren.

Het vet is te houden voor eene der naaste bestanddeelen van het dierlijk ligchaam, en volgens de proeven van den zoo evengenoemden braconnot en van chevreul schijnt hetzelve te bestaan uit twee verschillende zelfstandigheden, te weten: uit eene vloeibare olie *Elaïne* genoemd, en uit eene meer vaste zelfstandigheid *Stearine* geheeten, welke op het uitwendig aanzien, en in hare eigenschappen het was of de talk gelijkvormig is en die eerst bij eene temperatuur van 112° fahr. vloeibaar wordt. De verafgelegene of uiterste bestanddeelen van het vet zijn koolstof, zuurstof en waterstof. Behalve het huishoudelijke gebruik, dat zoo wel in ons land, als bij andere volken van verschillende vetsoorten gemaakt wordt, behalve deszelfs aanwending in vele kunsten en fabrijken, deszelfs gebruik ter vervaardiging van zeep en kaarsen, tot het smeeren van meerder of minder belangrijke werktuigen en dergelijken meer: plagt men zich voormaals in de Geneeskunde van eene menigte van verschillende vetsoorten, aan welke bijzondere krachten werden toegekend, te bedienen. Dus vond men in de Artsenijwinkels het Eendevet (*Axungia anatis*) Ganzenvet (*Axungia anseris.*) Hondenvet (*Axungia canis.*) Kattenvet (*Axungia cati.*) Hazenvet (*Axungia leporis.*) Paardenvet (*Axungia equi.*) Snoekenvet (*Axungia luci piscis.*) Dassenvet (*Axungia taxi.*) Beerenvet (*Axungia ursi*) ja zelfs Menschenvet (*Axungia hominis*). Dan daar het vet, van welk dier ook genomen, en hoezeer in kleur en gedaante van elkander ook verschillende, in deszelfs geneeskrachten niet schijnt uit een te loopen, en daar het bovendien merendeels als een uitwendig middel wordt toegediend, zoo maakt men bij voorkeur, en in

plaats

plaats van alle andere, gebruik van versche en gezuiverde Varkens-reuzel (*Axungia porci seu Adeps suillae depurat.*) of in die gevallen, waar men eene meer vaste vetstof verkiest, van den Schapen-ongel (*Sevum ovillum*) waarom ook deze beiden te hunner plaats alleenlijk nader beschreven worden, om niet te spreken van het walschot (*Sperma ceti*), de traan (*Pinguedo balenarum*) en de zoogenaamde levertraan (*Pinguedo hepatis piscium*), als wegens derzelver bijzondere eigenschappen eene uitzondering op den regel makende, en welke dus daarom, als ook omdat zij onder de droogerijen zijn opgenomen, hierna eene bijzondere vermelding verdienen.

De benaming van *Axungia* is zamengesteld uit de woorden *Axium unguen*, en beteekent letterlijk *smeer voor de Assen* of zoo als wij gewoon zijn te zeggen *wagensmeer*, afkomstig van het gebruik dat men in dit opzigt gewoon is van het vet te maken. Deze naam is intusschen zeer ongeschikt, om door dezelve in het algemeen alle vet of dierlijke olie te willen aanduiden, en, hoezeer zij als zoodanig zonder eenige bedenking schijnt aangenomen te zijn, en men haar nog in de nieuwste werken, zonder op derzelver ware beteekenis te letten, aantreft, en wij dezelve dus ook op het alphabeth dezes werks behouden hebben; zij behoorde met regt algemeen verworpen te worden, en plaats te maken voor de veel eigenaardiger benaming van het dierlijk vet, te weten die van *Pingue animale*, dierlijke vetstof, naar deszelfs niet vlugge of vlugge hoedanigheid nader in *Pingue fixum* en *Pingue volatile* te onderscheiden, gelijk men dit onder anderen in de Pharmacopoea Belgica vindt in acht genomen.

AXUNGIA SUIS SCROFAE. *Axungia porci. Adeps suillae.* Fransch. *Graisse de Porc.* Hoogd. *Schweine-schmalz.* Nederd. *Varkens-reuzel.*

Het vet uit den buik van het gemeene zwijn, *Sus scrofa L.* en aldaar in de nabijheid van de ribben, de ingewanden en de nieren voorhanden. Het is wit, vast, korrelig, smelt tusschen de vingeren, en heeft eenen ligten eigendommelijken reuk en milden niet onaangenamen smaak. Het is bij het dier tusschen vliezen besloten, van welke het, tot het velerlei ge-

gebruik, dat men van hetzelve maakt, vooraf behoorlijk dient ontdaan te worden. Om vervolgens het vet in den zuiversten staat te erlangen, snijdt men hetzelve, na het wegnemen der vliezen, in stukjes, welke men, wegens het uitgestorte bloed der bloedvaten, zoolang met koud water afwascht, tot dat er dit helder en zonder eenige kleur van afgegoten wordt. Voorts smelt men het reuzel in een' zeer zuiveren ijzeren ketel of pot op een matig vuur, en onder gestadig omroeren met een' houten lepel; men neemt het reuzel, nadat het gesmolten is, terstond van het vuur, zijgt het door een linnen lap, en men bewaart hetzelve in eenen aarden pot, op eene koele plaats. Het alzoo gezuiverde varkens-vet draagt den naam van Gezuiverd Varkens-reuzel, (*Axungia porci depurata*). Hetzelve behoort de opgenoemde eigenschappen van het varkensreuzel volkomen te bezitten, en inzonderheid zuiver wit te zijn.

Indien het gezuiverde varkens-reuzel slechts eenigzins naar het gele of bruine helt, is zulks een bewijs, dat de smelting te lang voortgezet, of de hitte te groot geweest is. Het heeft dan ook doorgaans eenen meerder of minder onaangenamen en brandigen reuk. Indien men hetzelve van de varkens-slagters, die zich met de zuivering van het reuzel bepaaldelijk bezig houden inkoopt, behoort men vooral op kleur en reuk te letten: het behoort ook niet het voorkomen te hebben van geroerd te zijn, als zijnde eene kunstgreep, om aan niet volkomen blanke reuzel eene meerdere witheid te geven, doch waardoor het, wegens den invloed, welken de dampkringslucht daarbij op het vet uitoefent, aan eene spoediger ransworing, waarvan ten aanzien van het dierlijk vet in het algemeen in het vorig artikel gesproken is, onderhevig wordt. Het vet moet ook van goed gevoede zwijnen genomen worden, daar het van die, welke slechts schaars gevoed zijn, broeibaarder is, en minder *stearine* bevat, in welk geval hetzelve tot verschillende Pharmaceutische bereidingen ondienstig is.

Een droppel gesmolten reuzel of een klein gedeelte van het gestolde en gezuiverde vet op het vuur geworpen moet geen geknap of geraas veroorzaken. Indien dit omgekeerd plaats heeft, bewijst zulks, dat het water, dat bij de afwassching

aan

aan het vet is blijven hangen, of hetgeen door sommigen bi de smelting ter voorkoming van eene te schielijk toenemend hitte er opzettelijk bijgevoegd wordt, niet volkomen verdamp is. Het van water niet volkomen bevrijde vet is, behalve d andere ongerijven, welke het in enkele gevallen kan opleve ren, ook aan eene spoedigere ranswording onderhevig.

Het varkens-vet is, even als alle andere plantaardige en dier lijke vette zelfstandigheden, langen tijd beschouwd geweest, al een onmiddellijk enkelvoudig voortbrengsel: en CHEVREUL is d eerste geweest, welke heeft aangetoond dat hetzelve zamenge steld is uit twee vette zelfstandigheden, van ongelijke smeltbaar heid; de eene namelijk is nog vloeibaar bij eene temperatuu van 32° Fahr., de andere smelt op omtrent 112° Fahr.

BRACONNOT heeft ook bevonden, dat het varkens-reuzel ui twee verschillende zelfstandigheden, uit eene vloeibare olie en eene in vastheid naar was of talk gelijkende stoffe i zamengesteld; en door hem wordt de verhouding in deze voege opgegeven:

Olie of Elaine	62
Talk of Stearine	38
	100

Doch deze verhouding verschilt, naarmate van het voedse der zwijnen.

De verafgelegene of uiterste bestanddeelen van het varkens reuzel zijn, even als van alle andere vetsoorten, koolstof zuurstof en waterstof.

Het gezuiverde varkens-reuzel is van veel gebruik in de keu kens. In de Schei- en Artsenijmengkunde is het van geene minderen dienst. In zoo verre het oplosbaar is in olie, en o zijne beurt de harsen en kleurende plantaardige beginsels i zich oplost, is het een belangrijk inmengsel in vele zalven e pleisters. Het wordt op zich zelf in den verschen staat, e zonder eenig bijmengsel in sommige uitwendige gebreken me voordeel aangeprezen; en met eenig geurig water of met een welriekende olie vermengd, levert het de zoogenaamde Appel zalf, (*Ung. pomatum*) waarvan het gebruik in de Geneeskund

va

van geringe beteekenis, maar onder den naam van *pomade* aan de kaptafels overvloedig bekend is.

Met eene genoegzame hoeveelheid zuurstof vereenigd, wordt het varkens-reuzel, even als alle andere vette olie, stijf en uitermate verdikt. Het ondergaat dan ook reeds deze verandering als het met metaal-oxijdes of metaal-verzuursels gekookt wordt, wanneer het aan deze de zuurstof voor een gedeelte ontneemt; gelijk het zich in dit opzigt even als de olijf-olie gedraagt, in de bereiding van de *Empl. diapalmae* (*Empl. oxyd. plumb. semivitr.*) naar het voorschrift der Bataafsche Apotheek.

In den verschen gezuiverden staat met zuurstof verbonden verkrijgt men eene zeer witte zalf, welke in bepaalde huidziekten van veel dienst, en onder de benaming van gezuurde reuzel (*Axungia oxygenata*) bekend, en in de Pharm. Belgica (pag. 177) op nieuw opgenomen is.

B.

BDELLIUM GUMMI. Fransch. *Bdellium.* Hoogd. *Bdellium.* Nederd. *Bdellium.*

Eene eigenlijke gomhars, welke in den handel in stukken van ongelijke grootte voorkomt. Zij is halfdoorschijnend en bezit eene somtijds geelachtig grijze, ook wel groenachtige, doch meerendeels roodbruine kleur. In de doorbraak is zij dof en wasachtig. Hare reuk is ligt specerijachtig en wel eenigzins overeenkomende met die der Mirrhe, haar smaak scherp en walgelijk bitter niet ongelijk aan die der Venetiaansche Terpentijn (*Terebinthina laricina seu veneta.*)

Tusschen de vingeren wordt zij ligt week, gelijk in het algemeen als zij verwarmd wordt. Bij het kaauwen tusschen de tanden brokkelt zij van een, doch kleeft eenigermate aan dezelve. Hare soortelijke zwaarte is, volgens BRISSON, 1,371.

In alcohol en water is zij voor een gedeelte oplosbaar, en wel het water neemt het meeste van dezelve in zich op. In eenig loogzoutig vocht laat zij zich volkomen oplossen. Aan

het

het licht of vuur ontstoken, brandt zij helder, en verspreidt zij eenen niet onaangenamen balsemieken reuk.

Gewoonlijk verkrijgen wij deze gomhars in groote stukken, met aanhangende onzuiverheden: dan de beste is die, welke in kleine langwerpige ronde klompjes voorkomt. Hoe doorschijnender, en weeker de Bdellium is, en hoe sterker zij ruikt en smaakt, des te beter is zij te achten.

Zij wordt wel met slechte mirrhe, en ook wel eens met arabische gom vervalscht of vermengd, dan dit bedrog laat zich, bij naauwkeurig bezien, ligtelijk ontdekken. De mindere doorschijnendheid van de mirrhe, en de volkomen oplosbaarheid van de arabische gom in water zijn de voorname onderscheidings-kenmerken. Aan eenen minder balsemieken reuk bij de verbranding, is de vervalsching der Bdellium ook gereedelijk te herkennen.

Wij ontvangen deze gom-hars uit Arabiën en Oostindiën, dan de plant, waarvan zij afkomstig zoude zijn, is nog niet genoegzaam bekend. Wel is waar, dat de Bdellium door insnijding verzameld wordt uit eenen doornachtigen boom, welke in Arabiën, de Indiën en in Afrika groeit, en *Bdella* genaamd wordt: en LEMERY zegt, dat deze boom bladeren draagt gelijk aan die van den Eik (*Quercus robur*) en vruchten, als die van de wilde vijg, (*Ficus caprificus*) die tevens eenen vrij goeden smaak bezitten; maar deze boom is bij de kruidkundigen niet bekend, of hij is voor het minst in niet een kruidkundig werk beschreven. Men vindt wel is waar, bij CLUSIUS de afbeelding van de vrucht van eenen boom, van welken DIOSCORIDES en PLINIUS reeds zeggen, dat de Bdellium afkomstig is, en deze vrucht schijnt van eene palmsoort te zijn; doch het is vooreerst onzeker, welke deze palmsoort is, en men kan ten andere niet met zekerheid stellen, dat de Bdellium van PLINIUS dezelfde zelfstandigheid is, waaraan wij thans nog dien naam geven.

Beter is men onderrigt omtrent de scheikundige zamenstelling van de *Gummi bdellii* zelve, en PELLETIER vond bij de ontleding van deze gom-hars in honderd deelen de volgende verhouding van bestanddeelen:

Hars

Hars, met een weinig vlugge-olie. . .	59, 0
Gom	9, 2
Bassora of gom, welke met dezelve overeenkomt	30, 6
Vlugge-olie en verlies	1, 2
	100, 0

De Bdellium plagt voorheen, zoowel in- als uitwendig in e Geneeskunde gebruikt te worden; gelijk de oude voorschrif-n van de *Pilulae* en *Trochisci de bdellio*, de *Electuarium Iithridatium*, van de *Emplastr.* en *Unguent. de bdellio*, *Ing. apostolorum*, *Empl. diabotanum* en meer anderen ten laarste bewijzen.

Thans kan men zeggen, dat zij bij ons geheel in onbruik is.

ELLIS PERENNIS. *Bellis minor silvestris. Consolida minor pratensis.* Fransch. *Paquerette. Pasquette. Petite Marguerite.* Hoogd. *Kleine Maasliebe. Kleine Gänse-blume. Tausendschön.* Nederd. *Overblijvende Maagde-lieve. Mei-zoetje. Margariet. Kransje. Fenne-bloem.*

Een klein voortdurend plantje, behoorende tot de natuur-jke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngene-a*) van LINNAEUS, hetwelk slechts eene hoogte bereikt van nige weinige duimen (1 a 1½ palm Ned.). Dezelfs bladen jn langwerpig, glad, omgekeerd eivormig, en hebben elk nen afzonderlijken steel, welke ieder voor zich uit den wor-l ontspruit: enkele der bladen zijn een weinig ingesneden, anderen zijn in hun geheel. Meestal liggen dezelve op den ond. Tusschen deze bladen ontspringen uit den wortel ver-heidene ronde, ruige bloemstelen, aan ieder van welke eene oem geplaatst is. Deze bloemen zijn straalvormig, en uit le bloemblaadjes te zamengesteld, van welke de middelste uisvormig van gedaante en geel van kleur zijn, terwijl die, elke om den rand geplaatst zijn, wit of roodachtig zijn, en ne uitgeholde of gegroefde gedaante hebben. Wanneer deze oemen in de tuinen gekweekt worden, zoo gaan de buisvor-ige bloemblaadjes mede in uitgeholde of gegroefde over, en geheele bloem wordt rood. Zij bezitten geenen reuk, en

R 3 eenen

eenen geringen eenigzins zamentrekkenden smaak. De wortel is vezelachtig.

De Maagdelief groeit zeer gemeenzaam op alle grasplaatsen en weilanden. Zij bloeit bijna het geheele jaar door, voornamelijk evenwel in de lente en herfst.

De bloemen, (*Flor. bellidis minoris*,) plagten in de Geneeskunde in bepaalde borstkwalen gebruikt te worden. Men verzamelde daartoe gewoonlijk de wel gevulde en geheel roode bloemen. De bladen plagten ook uitwendig als een wondmiddel op kneuzingen te worden aangelegd. Bloemen en bladen zijn thans in onbruik.

De fransche namen van *Paquerette* en *Pasquette* zijn afkomstig van den tijd, dat de Maagdelieven aanvangen te bloeijen, hetgeen omstreeks van Paschen (*Pâques*) is.

BENZOË. *Gummi Benzoës. Asa dulcis.* Fransch. *Benjoin.* Hoogd. *Benzoe.* Nederd. *Benzoë. Gom Benzoë. Welriekende Asa.*

Eene harde, gemakkelijk fijn te wrijvene, bruinachtig gekleurde en bijna doorschijnende hars, welke, hier en daar, met witte of donkerkleurige korrels als doormengd is. Zij heeft eenen zoetachtig prikkelenden smaak, en eenen bijzonder aangenamen reuk, die echter aanmerkelijk verhoogd wordt, wanneer men haar verwarmt, of op eene gloeijende kool werpt. Wegens haren harsachtigen aard wordt zij oneigenlijk *gom* genaamd.

De Benzoë is oplosbaar in alcohol, en nog beter in aether. In water laat zij zich niet oplossen, maar hetzelve neemt wel een gedeelte van een in de Benzoë voorhanden zuur naar zich. Wanneer eene oplossing van Benzoë in alcohol met water vermengd wordt, verandert dezelve in een wit melkachtig vocht, naardien de hars zich dan afzondert. Aan dit vocht plagt men den naam te geven van Maagdenmelk (*Lac virginis*,) wegens het gebruik, dat men daarvan wel gemaakt heeft om te blanketten.

De soortelijke zwaarte van de Benzoë wordt gerekend als 1,092.

In den handel komt de Benzoëhars voor in groote klompen

of brokken, op welker oppervlakten de indrukselen der rietmatten, waarin dezelve gepakt geweest zijn, dikwijls duidelijk te zien zijn. Men houdt die soort van Benzoë voor de beste, welke bijna geheel uit witte en geelachtige korrels bestaat, en die, uit hoofde van de overeenkomst dier korrels met gebrokene amandelen, *Amandelbenzoë* (*Benzoës amygdaloides*) geheeten wordt. De minder zuivere, bruine, zelfs somtijds zwartachtige stukken, welke onder den naam van Benzoë in soorten verkocht worden, zijn niet zeldzaam met andere harssoorten vervalscht.

Men is het langen tijd oneens geweest over den oorsprong der Benzoë. Volgens de oudste berigten, zoude dezelve afkomstig zijn van eene soort van *Laurus*. LINNAEUS heeft dit echter tegengesproken, en de *Croton Benzoë* voor de moederplant van deze hars opgegeven; terwijl de jonge LINNAEUS de *Terminalia Benzoë* daarvoor wil gehouden hebben.

DRIJANDER heeft het later buiten allen twijfel gesteld, dat de boom, waaruit op Sumatra de Benzoëhars gewonnen wordt, tot het geslacht der *Styrax* behoort, en denzelven *Styrax Benzoin* genoemd, welke in de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS tehuis behoort; (zie HOUTTUIJN, verhandelingen van de Holl. Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, Deel 21, p. 265) alhoewel het zeker is, dat de Benzoë in onderscheidene andere landen, uit verschillende andere planten, waarin zij gevormd voorkomt, verkregen wordt.

De berigten aangaande de op Bourbon en Isle de France groeijende Benzoëboomen hebben vrij wat opheldering gegeven omtrent de wijze, waarop de Benzoë in het algemeen voorkomt. Zoo weet men, dat de Benzoë alleen in oude boomstammen gevonden wordt, en dat de boom ten minste 6 jaren oud moet zijn, eer men er met eenige vrucht hars uit trekken kan. Men vindt uitwendig aan den boom geenerlei bewijs, dat er hars in besloten is; zulks wordt eerst zigtbaar, wanneer men den bast wegneemt. Gewoonlijk vindt men haar dan in de gedaante van eenen grooten bruinen koek, welke in den beginne slechts door een dun broos huidje bepaald wordt. Breekt men dit huidje of vliesje in stukken, zoó vindt men hetzelve van binnen opgevuld met een roodachtig water, dat noch reuk noch smaak van eenig aanbelang bezit. Volgens ge-

genomene proeven schijnt dit water geene de minste overeenkomst te hebben met de melkaardige vlocistoffen en andere sappen, welke anders bij de planten de harsen voortbrengen. Het schijnt niet anders te zijn dan regenwater, hetwelk door de vezelen van het hout heendringt, en in zijnen weg de Benzoë, welke in de fijnst mogelijke deelen door den boom verdeeld is, met zich voert. De Benzoë is in dat water geenszins opgelost, maar slechts werktuigelijk in hetzelve verdeeld, zoodat men de zamenhooping der Benzoë onder den bast van den boom eene druipsteenvormige verharding zoude kunnen noemen.

Men verkrijgt op Sumatra de hars door insnijding van den bast des booms, welke, zoo als gezegd is, niet te jong moet zijn. Deze insnijding geschiedt, over de lengte, tot op het hout, wanneer er de hars uitvloeit, die in de lucht verdroogt en verhardt. Een geheele boom, wil men, dat niet boven de drie ponden (1, 48 pond Nederl.) hars zoude opleveren; terwijl de insnijding of inkerving niet meer dan ééns om de tien jaren kan herhaald worden, en nog zoude de eerst uitgevloeide hars voor de beste te houden zijn.

De Benzoëhars bevat in hare zamenstelling een eigensoortig zuur, dat daarom ook Benzoëzuur (*Acidum benzoicum*) geheeten, en, behalve langs andere scheikundige wegen, door bloote opheffing of drooge overhaling gemakkelijk uit dezelve afgescheiden en verkregen wordt, omdat het, als zoodanig gevormd, reeds in de Benzoë voorhanden is.

Behalve dat dit Benzoëzuur een hoofdbestanddeel van de Benzoë uitmaakt, verkrijgt men, bij de drooge overhaling, ook nog eene brandige, niet kwalijk riekende, olie, welke Benzoëolie (*Oleum benzoës*) geheeten wordt.

Voor het overige heeft het lang ontbroken aan eene naauwkeurige kennis omtrent de scheikundige zamenstelling van de Benzoë, die echter, in den laatsten tijd, door BRANDE, nader aan het licht gebragt is. Deze verkreeg, als hij 100 greinen Benzoë in een retort, bij een allengs versterkt vuur, aan eene rood gloeijende hitte blootstelde, de navolgende producten:

Benzoëzuur	9, 0	greinen.
Zuurachtig water.	5, 5	———
Boteraardige en brandige olie . . .	60, 0	———
Kool.	22, 0	———
Koolstofhoudend waterstofgas en Koolzuurgas.	3, 5	———
	100, 0	greinen.

Deze wijze van ontleding der Benzoë verschaft intusschen eene zeer onvolledige kennis aangaande de naaste bestanddeelen (*principia proxima*) van deze hars, gelijk dit met alle ontledingen der planten of van derzelver deelen door vuur het geval is; dan in dit opzigt verkrijgt men weder meer licht uit de proeven van BUCHOLZ, volgens welke 25 deelen Benzoë 20,83 harsdeelen en 3,12 deelen Benzoëzuur bevatten zouden.

Men bedient zich van de Benzoë in de geneeskunde, als een inmengsel in het Rookpoeder, (*Pulvis fumalis*) ter bereiding van de Benzoë-tinktuur (*Tinctura benzoës*) en ter afscheiding van het Benzoëzuur (*Acidum benzoicum*). Zij wordt om haren aangenamen reuk, welken zij bij verwarming of verbranding nog in eene veel grootere mate verspreidt, veelvuldig gebruikt, als een inmengsel in onderscheidene welriekende dingen, of in de zoodanigen, welke, bij verwarming of verbranding, een' aangenamen reuk voortbrengen, als in de reukkaarsjes, het reuklak en dergelijken.

BERBERIS VULGARIS. *Spina acida sive oxyacantha.* Fransch. *Epine vinette. Vinetier.* Hoogd. *Berberis. Sauerdorn. Sauerach. Rhabarber-beere.* Nederd. *Gemeene Berberisse. Zuur-boom. Edele doorn.*

Een doornachtige heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Berberides* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. De bladen van dit boompje zijn aan bossen bijeengevoegd, zij zijn niet groot, eenigzins langwerpig, en van eene omgekeerde eivormige gedaante. Aan den rand zijn dezelve met fijne haarvormige, spitse, zaagsgewijze tandjes bezet. Op hunne bovenste oppervlakte zijn zij grijsachtig groen,

 van

van onderen daarentegen dof en als met stof bedekt. Derzelver smaak is aangenaam zuur. Ter plaatse alwaar de bladen aan dit boompje ontspringen treft men één of twee drievoudige doornen. De gele bloemen, welke zich in menigte aan de toppen der takken, tusschen de bladen, vertoonen, groeijen bij trossen, en bloeijen in Mei en Junij. Zoo wel de kelk, als de kroon der bloem, zijn zesbladig, en ook de meeldraden zijn zes in getal, al deze deelen wisselen in plaats niet onderling af, maar zijn vóór elkanderen geplaatst, en de bloembladen zijn aan de basis met haakjes voorzien.

De vrucht, of zoogenaamde bes is koraal-rood, langwerpig, rolvormig, stomp aan de beide einden, en eenhokkig. Zij bevat een rood aangenaam zuurachtig sap en twee langwerpige zaden, welke vrij zwaar zijn, geenen reuk, maar eenen zamentrekkenden en als wijnachtigen smaak bezitten.

De Berberis groeit veel in het kreupelbosch, zoo wel bij ons, als in Duitschland en elders. Men vindt haar ook veel aan heggen, als onder anderen op de Velserheide en in de duinen bij Overveen, in de nabijheid van Haarlem. In de tuinen kan men dezelve door kweeking en aanhoudend snoeijen tot een boompje brengen, dat somtijds eene hoogte bereikt van 6 voeten (18 palm Ned.)

In de Geneeskunde plagt men van den middelsten bast, (*Cortex medius*, *liber*) van dit boompje, als ook van de vrucht of bes, en ook van het afzonderlijk zaad van deze gebruik te maken. Dit laatste kwam onder anderen, in sommige voorschriften van het *Electuarium diascordium*.

Van de vrucht gebruikt men of alleen het sap, hetwelk door uitpersing uit dezelve kan verkregen worden: en waarvan men door hetzelve, met verschillende hoeveelheden suiker te koken, eene zeer aangenamen stroop of confituur bereidt, of de bessen worden in haar geheel in suiker gekookt en geconfijt; alle welke toebereidingen alleen als lekkernij gebruikt worden. Even zoo zijn de Berberissen in zuur, dat is in azijn gelegd, eene smakelijke toespijs op onze tafels; terwijl deze bessen ook dienen kunnen tot het maken van wijn, azijn en punch, in welk laatste geval het sap der bessen dat van citroenen vervangt. Van de bladen zoude men zich in de huishouding, wel eens als salade bediend hebben. De zoo even-

ge-

genoemde middelste bast wordt ook wel aangewend om eene gele kleur aan het garen, en eenen schoonen glans aan het Turksch leder te geven.

De scheikundige ontleding der bessen heeft doen zien, dat dezelve veel appelzuur (*Acidum malicum*) in zich bevatten.

BERGAMOTTO OLEUM *seu* ESSENTIA. *Oleum volatile Bergamii.* Fransch. *Huile de Bergamotte.* Hoogd. *Bergamotöl, Orangenöl.* Nederd. *Bergamot-olie.*

Eene bijzonder welriekende aetherische olie, afkomstig van eene soort van Oranjeboom, *Citrus Aurantium Bergamium* geheeten, welke kleiner vruchten draagt, dan de gewone oranjeboom, en waarvan de bladstelen aan den onderkant door eene witte lijn gekenmerkt zijn. Zij wordt voornamelijk op het eiland Barbados gewonnen. Men verkrijgt deze olie uit de schel der vrucht, aan welker oppervlakte zij in bijzondere blaasjes of celletjes voorhanden is. De manier langs welke men de olie uit deze celletjes afzondert en bijeenverzamelt is tweederlei, te weten: *mechanisch* of *chemisch.*

In het eerste geval rolt men de versche vruchten tusschen cilinders, welke met scherpe punten of stekels voorzien zijn, waardoor de genoemde celletjes verbroken worden, en de olie er gemakkelijk uitvloeit, welke in een geschikt vat wordt verzameld: terwijl men zich in het tweede geval bedient van de gewone destillatie of overhaling, even als zulks ter bekoming van de meeste aetherische olien gebruikelijk is, en waaromtrent men de algemeene wijze van behandeling, met eenige voorbeelden opgehelderd, onder andere naauwkeurig beschreven vindt in de Pharm. Belg. pag. 180 en vervolgg.

De Bergamot-olie langs den eersten weg verkregen, ruikt oneindig veel aangenamer, dan die, welke door destillatie gewonnen wordt, en verdient alzoo hierom verre de voorkeur.

Behalve den genoemden eigendommelijken liefelijken geur, bezit de Bergamot-olie eenen aangenamen specerijachtigen smaak. Hare kleur is ligt citroen-geel, en in den zuiveren staat is zij volkomen helder. Meestal is de Bergamot-olie, welke in den handel voorkomt, vervalscht, hetgeen voornamelijk met amandel-olie of met alcohol geschiedt; de gewone en alge-

gemeene bekende middelen, om dit bedrog, dat ten aanzien van alle aetherische olien van eenige bijzondere waarde zoo menigvuldig gepleegd wordt, te ontdekken, verdienen ook hier alle aanbeveling. De scheikundige zamenstelling van de Bergamot-olie, is even als die der overige aetherische olien, waterstof en koolstof.

Men meent dat de boom, welke de vrucht oplevert, waarvan de Bergamot-olie afkomstig is, haren oorsprong zoude verschuldigd zijn aan eenen Italiaan, die op het denkbeeld zoude gekomen zijn, om eene tak van de oranje-citroenboom (*Citrus Aurantium*) (men zie dit Artikel) te enten op de stam van eene zoogenaamden Bergamot-peerenboom (*Pyrus bergamotta*). De vrucht, welke op deze wijze wordt voortgebragt, deelt derhalve in de eigenschappen der beide opgenoemde boomen, en bestaat in eene citroenvormige peer, aan beide zijden een weinig ingedrukt, en als van eenen navel voorzien. Derzelver kleur is groen, naar het gele trekkende; de smaak suikerachtig zoet, en de reuk, welke als aan de genoemde olie eigen, in de schel huisvest, alleraangenaamst.

Behalve van het eiland Barbados, verkrijgt men de Bergamot-olie uit Italie en Provence. Zij dient alleen, om in onderscheidene gevallen eenen aangenamen reuk aan te brengen, en is als zoodanig bij de reukwerkmakers van een veelvuldig gebruik. In de Artsenijmengkunde bezigt men dezelve met dit oogmerk bij sommige onaangenaam riekende zalven. Van de versche schel der vrucht maakt men door dezelve te confijten eene zeer aangename lekkernij.

BERYLLA. *Terra berryllina.* Fransch. *Glucine.* Hoogd. *Beryllerde. Berillerde. Süszerde. Glycine.* Nederd. *Berillaarde. Zoetaarde.*

Eene zich van alle andere tot hiertoe bekende aarden geheel en al onderscheidende aardsoort, wier ontdekking wij aan den beroemden VAUQUELIN verschuldigd zijn, die dezelve het eerst in de Berijll, (*Silex Beryllus*) en daarna in den Smaragd (*Silex Smaragdus*) twee reeds lang bekende edele gesteenten, gevonden heeft. Zij heeft het voorkomen van een zacht, ligt, wit poeder, zonder reuk of smaak, hetwelk de eigenschap bezit

zit om sterk aan de tong te kleven of dezelve aan te hangen. De Berijllaarde verandert de blaauwe plantensappen niet: is volkomen onsmeltbaar, verhardt zich ook niet in het vuur en krimpt ook in de hitte niet in, gelijk de aluin-aarde; bij de gewone temperatuur trekt zij het koolzure gas uit de lucht aan. Hare soortelijke zwaarte is volgens EKEBERG 2,967. In water is zij niet oplosbaar, intusschen laat zij zich met eene geringe hoeveelheid van hetzelve tot een deeg vormen, hetwelk eenen zekeren graad van rekbaarheid bezit. De vuurbestendige loogzouten lossen langs den natten weg de Berijllaarde op, in welk opzigt zij zich dus even zoo gedraagt als de aluinaarde. Door de zuivere ammonia daarentegen wordt zij niet opgelost, maar is deze met koolzuur verbonden dan geschiedt zulks. In dit laatste opzigt komt zij de ijtteraarde nabij, echter lost een gelijke hoeveelheid koolzure ammonia eene vijfmaal grootere hoeveelheid van deze, dan van de Berijllaarde op.

De Berijllaarde verbindt zich met de zuren, en vormt met dezelve zouten, welke eenen zoetachtigen smaak hebben. Deze eigenschap gaf aanleiding dat VAUQUELIN haar den naam gegeven heeft van *Glucine*, zoetaarde, van het Grieksch γλυκυς, *zoet*. Daar intusschen ook die zouten, welke de ijtteraarde met de zuren levert, deze eigenschap bezitten, zoo is dezelve geen eigendommelijk kenteeken dezer aarde, en van hier dan ook dat derzelver aanwijzing niet gevoegelijk van deze eigenschap kan ontleend worden.

Het laat zich uit de *analogie* vermoeden, dat ook de Berijllaarde, even als al de overige aarden, van eene metaalaardige natuur wezen moet, hoezeer de proeven, tot hiertoe genomen, om dezelve tot metaal te brengen, gedeeltelijk vruchteloos geweest zijn, gedeeltelijk slechts in het verschiet eenig spoor daarvan hebben opgeleverd. Men heeft intusschen voorgeslagen, om het in de Berijllaarde voorhandene metaal den naam te geven van *Glycium* of *Glycinum*.

BETA VULGARIS. *Beta rubra. Beta romana.* Fransch. *Betterave.* Hoogd. *Rothmangold. Rothe Ruben.* Nederd. *Gemeene Beete. Roode Beet. Roomsche Beet. Kroot.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie

lie der *Atripliceae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft gladde, glansige, donkergroene, vleeschige bladen, waarvan de onderste eene ovale gedaante hebben, en roode of paarsachtige stengen en stelen. Zij draagt kleine gele of roodachtige getropte bloemen, welke eenen rolronden vijfbladigen kelk hebben, in wiens onderste gedeelte het zaad zich ontwikkeld, dat rood van kleur is en eene langwerpige of niervormige gedaante heeft. De wortel, onder den naam van *Rad. betae rubrae* bekend, is raapachtig, groot, dik, zich naar beneden allengs verdunnende, en heeft eene donkerroode kleur en eenen zoeten smaak. De plant bereikt eene hoogte van bijna 2 voeten, (6 palm Ned.) groeit aan de zeestranden van het zuidelijk Europa, en wordt zoo wel in ons land als elders in de tuinen en op de velden overvloedig gekweekt. Zij bloeit in de maanden April en Mei.

De beetwortel plagt voorheen in de Artsenijmengkunde gebruikt te worden, gelijk ook de bladen bij sommige wonden wel eens als een verkoelend en verzachtend middel zijn aangelegd geworden. Beiden worden in de hedendaagsche Geneeskunde niet meer voorgeschreven. Des te overvloediger daarentegen is het gebruik der roode beet of kroot in de huishouding, en het is aan een ieder bekend hoe de gekookte beetwortel bij de winter-salade door velen met smaak gegeten wordt. Het gebruik der bladen, als moes bereid, is, althans in ons land, sedert lang afgeschaft.

Men heeft onder meer anderen ook nog eene soort van Beet, welke van de roode alleen verschilt, dat hare bladen veel grooter zijn, en haar wortel wit is. Behalve dat ook deze beetwortel, en ook deszelfs kruid, op onderscheidene wijze gereed gemaakt, aan sommigen tot een niet onsmakelijk voedsel plagt te verstrekken, is zij, sedert de laatste tijden, inzonderheid aangewend tot eene voordeelige stalvoedering van het Hoornvee: naardien de saprijke en zoo welig groeijende bladen zoowel van de eene als andere beet-soort, voor het vee een overvloedig, gezond en tevens aangenaam voedsel opleveren.

Maar behalve dat de beet-plant, zoo roode als witte, op die wijze voor den Landbouw reeds van de hoogste waarde mag geächt worden, is zij nog oneindig belangrijker geworden,

se-

sedert men ontdekt heeft, dat men uit dezelve eene kristalliseerbare suiker konde verkrijgen, volkomen gelijk aan die, welke uit het gewone suikerriet gewonnen wordt. De eerste bekendmaking deswege zijn wij verschuldigd aan MARGGRAF: vervolgens is ACHARD te Berlijn de eerste geweest, die zich deze ontdekking ten nutte gemaakt heeft, met de suiker uit den beetwortel in het groot te bereiden, en zoo doende in den handel te brengen. Naderhand heeft men de bereidingswijze van ACHARD in Frankrijk meer en meer weten te verbeteren en te volmaken: en men is ten laatste in dit opzigt zoo wel geslaagd, dat zelfs CHAPTAL bewezen heeft, dat ook in tijden van vrede, de prijs van de suiker uit beetwortelen, die der suiker uit de kolonien niet zoude te boven gaan. Het zal wel niet behoeven herinnerd te worden, hoe men, tijdens het Fransch bestuur, ook in ons land met meer of minder goed gevolg, suiker en stroop uit beetwortelen bereid heeft, en hoe men zich daartoe zelfs in sommige huisgezinnen, in het klein, bepaalde. Bij eenen vernieuwden en zoo overvloedigen toevoer van onze oude suiker uit de kolonien, is de beetsuiker nevens zoo vele andere, geheel in vergetelheid geraakt.

Men wil dat de naam *Beta* afkomstig zoude zijn van de grieksche letter βῆτα, en men geeft daarvan tot reden, dat de plant, staande zij met zaad beladen is, de gedaante van deze letter vertoont.

Betterave of *Beterave* wordt zij in het fransch genoemd, omdat de wortel de gedaante heeft van eene lange *radijs* in het fransch *rave* geheeten, welke benaming eigenaardiger is, dan die van *Rothe Rüben* in het hoogduitsch, naardien de beetwortels weinig overeenkomst hebben met de gedaante der rapen ook zelfs niet met die der zoogenaamde fransche rapen. Alleen zijn zij, wat hunne zelfstandigheid betreft, die even als bij de rapen zeer poreus en waterachtig is, aan dezen niet ongelijk.

BETONICA OFFICINALIS. *Betonica purpurea.* Fransch. *Bétoine officinale.* Hoogd. *Betonik. Braunbetonie.* Nederd. *Gewone Betonie.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14[de] klasse (*Didynamia*) van

LIN-

LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel eenige gesteelde, ovale, langwerpige, vrij breede, groene bladen, welke aan den rand regelmatig ingesneden, en een weinig ruw op het gevoel zijn. Zij hebben eenen ligten niet onaangenamen reuk en eenen een weinig bitteren eenigzins zamentrekkenden smaak. Tusschen deze wortel-bladen, welke op den grond gespreid liggen, verheffen zich een of meer enkelvoudige stelen ter hoogte van 1 a 1½ voet (3 a 4½ palm Ned.). Deze stelen zijn een weinig behaard, vierkant en slechts met eenige paren bladen bezet, welke tegen elkander overstaan, en de gedaante hebben van de wortelbladen, maar kleiner en korter gesteeld zijn. Die bladen, welke aan het bovenste gedeelte geplaatst zijn hebben eenen meer spitsen vorm en zijn ongesteeld.

De bloemen staan wervelsgewijze aan den top van den steel in de gedaante van eene dikke, hoezeer afgebroken, aar. Zij hebben eene purperroode kleur. Haar kelk is vijftandig. De kroon gaperachtig of muilvormig, zijnde de bovenlip rondachtig en opgeheven; de onderlip driespletig, en de middelste lap aan den rand ingesneden, de stempel op den stijl is tweespletig. De vrucht is een zaadhuisje, hetwelk tot den bloemkelk gediend heeft, en vier langwerpige zaden in zich besluit. De wortel bestaat uit een aantal lange vezelen, welke aan een hoofd of knol, ter dikte van ongeveer 1 duim (2½ duim Ned.) te zamenhangen. De plant groeit overvloedig in het wild in de zuidelijke deelen van Europa, in de weiden en bosschen in Duitschland, als ook in de bosschen van Rusland. Zij wordt bij ons in de tuinen gekweekt. Hoe kennelijk deze plant ook is, zoo wordt zij toch dikwijls met eene andere, te weten met den Bosch-Andoorn, (*Stachys sylvatica*) verwisselt. Deze groeit namelijk met haar op dezelfde plaatsen, hoewel zij zich reeds door de bladen genoegzaam van elkander onderscheiden; want de bladen van den Andoorn zijn niet zoo eirond van gedaante, als die van de Betonie, maar zeer spits toeloopende, en voorts zijn dezelve breed, meer hartvormig, en zaagsgewijze getand. Ook bezitten dezelve eenen walgelijken reuk en smaak.

De bladen, bloemen en de wortel van de Betonie plagten, ofschoon weinig in ons land, echter in de Geneeskunde gebruikt te worden.

Van

Van het versche kruid werd onder anderen een gedestilleerd water, van de bloemknoppen eene stroop, en van beiden een conserf bereid. Men had een *Emplastrum Betonicae*, welke zijnen naam aan het daarin voorkomende tot poeder gebragte kruid of deszelfs uitgeperst sap verschuldigd was; en ook een *Unguentum Betonicae*, in welke hetzelve het hoofdbestanddeel uitmaakte. Het kruid is almede opgenomen geweest onder de vroegere voorschriften ter bereiding van het *Aqua vulneraria*; en van het *Pulvis sternutatorius*, enz.

BETULA ALBA. Fransch. *Bouleau. Bouillard.* Hoogd. *Weisbirke.* Nederd. *Witte Berkenboom.*

Een middelmatig groote boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amentaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. De takken van dezen boom zijn dun, buigzaam en krom. De bladen zijn spits, driehoekig, dubbelzaagswijze getand, groen, zacht, glad, en hebben eenen bitteren smaak. De bloemen zijn lange katjes, in de gedaante der vrucht van de lange peper (*Piper longum*,) en bestaan uit verscheidene schubachtige blaadjes aan eene soort van ribben vastgehecht. De vruchten groeijen op gelijke wijze op afzonderlijke plaatsen van den boom; zij beginnen als kleine aren met verscheidene schubbetjes te voorschijn te komen, en nemen bij haren groei eene cijlindervormige gedaante aan. De buitenste bast van den boom is dik, ruw, wit, gespleten. Die daaronder gelegen is, daarentegen, is dun, glad, effen en gepolijst als perkement. Het hout is wit.

Deze boom is zeer gemeenzaam en men vindt hem bij geheele bosschen door geheel Europa, inzonderheid in de noordelijke streken; ook in onze bosschen is hij vrij algemeen. Hij bloeit vroeg in het voorjaar.

Wanneer men de schors van den boom in het voorjaar doorboort, vloeit er uit deze opening een zoet suikerachtig sap, hetwelk in bepaalde huidziekten en andere ongesteldheden plagt gebruikt te worden. Thans bereidt men in sommige streken in Zweden meer overvloedig uit hetzelve eene soort van wijn, welke den naam draagt van *Berkenwijn*, zeer geurig en aangenaam van smaak is, en onder bijvoeging van eenige hoe-

veelheid suiker en een weinig brandewijn door gisting verkregen wordt.

De bladen van den Berkenboom (*Fol. betulae*) werden voormaals als huismiddel veel gebezigd, en ook wel door de geneesheeren voorgeschreven. Uit een afkooksel der bladen met aluin en eenig bijgevoegd krijt wordt eene schoone gele verwe bereidt, welke bij ons onder den naam van schijt-geel; in Duitschland onder die van *Schüttgelb* bekend is.

Ook de binnenste bast (*Cortex inter. betulae*) werd te voren in de Artsenijmengkunde gebruikt; terwijl de buitenste, even als de jonge eikenbast, dienen kan ter bereiding van run. De Laplanders kleeden zich met dezelve. De inwoners van Kanada maken er hunne kano's of kleine schuitjes van. In Zweden dekt men er de huizen mede, en men maakt er flesschen van. De Kamschadalen breken dezelve en eten ze met hun *caviar*. De tronk van den boom dient tot het maken van handvatsels aan onderscheidene werktuigen of gereedschappen, en van klompen of holblokken. Van de berkentakken maakt men hoepels, verschillend mandewerk, bezems, enz. Uit het berkenhout bereidt men in Rusland, door eene drooge destillatie eene brandige zwartbruine olie, *zwarte Dagget* (*Oleum betulinum seu moscoviticum*) die nog wel in de Veeartsenijkunde, maar overvloediger in de juchtleer-looijerijen gebruikt wordt. De kool van het berkenhout is geacht bij de goud- en zilversmeden, alsmede bij de teekenaars. Van den binnensten bast van den boom, eindelijk, bediende men zich oudtijds om met een stift op te schrijven, voor dat het thans gebruikelijk papier uitgevonden was.

De naam van *Betula alba*, witte Berkenboom, is afkomstig van den witten bast, waardoor zich deze boom van zoo vele anderen onderscheidt.

BEZOAR. *Lapis Bezoar.* Fransch. *Bezoard.* Hoogd. *Bezoar.* Nederd. *Bezoar.*

Eene soort van kalkaardige zamengroeisels of steenen, welke uit verschillende lagen bestaan, onderscheidenlijk gekleurd zijn, en in de maag of andere ingewanden van verschillende dieren gevormd worden. De voornaamste, welke nog in som-

mi-

mige Apotheken worden aangetroffen, zijn de zoogenaamde oostersche en westersche Bezoar, (*Bezoar orientalis et occidentalis.*)

De oostersche Bezoar-steenen zijn rond, ovaal of plat, en bestaan uit op elkander liggende gelijk middelpuntige lagen, hetgeen het moeijelijk maakt om dezelve kunstig na te maken. Zij zijn glad, zacht en als gepolijst op het aanraken, en hebben eene bruin violette of bruin groenachtige kleur en eenen amberachtigen reuk. In grootte zijn zij als die van eene erwt tot die van eene muskaatnoot. Men treft binnen in dezelve bijna altijd vreemde ligchamen aan, welke hen tot kern of pit gediend hebben. Zij worden gevonden in de maag of andere ingewanden van den Bezoar-bok (*Capra Aegagrus*) herkaauwend zoogdier met holle hoorens, welke niet afvallen, die aan de voorzijde scherp, bij den bok zeer groot, en bij de geit kort en somtijds zelfs in het geheel niet aanwezig zijn. Dit dier, hetwelk de stamvader van al onze huisselijke geitsoorten schijnt te zijn, woont in troepen op de bergen in Perzië, alwaar men dezelve *Paseng* noemt, en welligt op vele andere hooge bergketenen, misschien zelfs wel op de Alpen. De Bezoars schijnen veel en dikwijls in natuur te verschillen, tenzij de schrijvers zich zelve bedrogen en somtijds valsche voor wezenlijke Bezoar-steenen gehouden en beschreven hebben. Volgens sommigen zijn zij niet anders dan koolzuren of phosphorzuren kalk met een dierlijk slijm vereenigd. Volgens anderen zijn het zamengroeisels, zeer overeenkomstig met de galsteenen bij den mensch en bij den os: want de eene zijn oplosbaar in de loogzouten als deze, en de andere oplosbaar in alcohol als gene.

Daar zich intusschen onder de geschenken, welke de Koning van Perzië aan den franschen keizer Napoleon Buonaparte gegeven heeft, ook drie Bezoar-steenen bevonden, en deze door de laatste aan BERTHOLLET gegeven zijn, om dezelve scheikundig te onderzoeken, zoo zijn wij met derzelver natuur meer van nabij bekend geworden. Zij bezaten de omschrevene eigenschappen en laagswijze zamenstelling, en hadden eene eivormige gedaante.

In het binnenste van den eenen vond men een weinig stroo en andere plantaardige overblijfselen, welke eene langwer-

pigen kern vormden, die door de haar omkleedende schaal, welke eenige lijnen (strepen Ned.) dikte had, ingesloten was. Een der anderen bestond uit lagen, in wier midden zich een houtsplinter ter grootte van eene gewone speld bevond. Een gelijksoortig stuk had eene soortelijke zwaarte als 1,463. Water en alcohol, welke met de tot poeder gebragte Bezoar gekookt werden, namen niets van dezelve op, maar werden ligtgroen gekleurd. Matig sterk zoutzuur werkte niet aanmerkelijk op dezen Bezoar, maar *geconcentreerd* salpeterzuur loste dezelve met een levendig opbruissen op. Zoo ook werd de tot poeder gebragte Bezoar door kali gemakkelijk opgelost.

Voor het overige heeft BERTHOLLET door middel van onderscheidene proeven uit dezelve verkregen kiezelaarde, kalk en phosphorzuren kalk, en tevens eenige sporen van zwavelzure en zoutzure soda (*Sulphas et Murias sodae*) als ook van een weinig brandig houtzuur ontdekt: zoo dat het schijnt, dat deze soort van ligchamen bijna dezelfde produkten oplevert, als de plantaardige zelfstandigheden en wel de houtachtige zelfstandigheid, welke het dier, die den Bezoar voortbrengt, tot voedsel verstrekt.

Het schijnt klaar, dat de Bezoar-steenen in de maag van het dier gevormd worden, want geschiedde dit in de andere ingewanden, zoo zoude men geene zoo lange stroo spieren, welke niet de minste verandering ondergaan hebben, in dezelve aantreffen: en voorts laat het zich vermoeden, dat de houtachtige zelfstandigheid door de eerste werking der spijsvertering week gemaakt en gelijkelijk opgelost is, en zich daarna op nieuw om een ligchaam, hetwelk derzelver verdeeling begunstigde, verdigt heeft, en dat alzoo de deeltjes van dezelve zich nader vereenigd hebbende, een veel digter weefsel kunnen vormen, als het hout was; waardoor eene grootere soortelijke zwaarte en het aanzien van eenen steen natuurlijk moet geboren worden.

Het aanwezen van eenige zouten in den Bezoar doet het denkbeeld ontstaan, dat de struiken of het gewas, hetwelk de Bezoar-bok tot voedsel gediend heeft, op eenen bodem gegroeid is, welke zouten in zich bevatten moet, welke de soda ten grondslag hebben, hetgeen in Perzië in groote mate het geval is.

De

De westersche Bezoar-steenen (*Bezoar occidentalis*) zijn voortbrengsels van herkaauwende zoogdieren zonder hoorens, aan welke men den naam van *Lama* gegeven heeft, en die in het zuiden van Amerika te huis behooren, en in Peru als lastdieren gebruikt worden, te weten van den Lama (*Camelus Llacma L.*) en van den Paco (*Camelus vicunna. L.*). Dezelve zijn veel grooter dan de oostersche en wegen somtijds tot bijna 1 pond (5 oncen Ned.). Zij zijn aardachtig geel en bestaan uit gelijk middelpuntige lagen van meerdere of mindere dikte en van een broos weefsel, altijd een vreemd ligchaam omkledende. Hnnne gedaante is gelijk aan die van het ligchaam hetwelk hun tot eene pit of kern verstrekt; zij zijn somtijds ruw van oneffenheden.

De reuk van deze Bezoar-steenen is sterk, amberachtig; wanneer men dezelve brandt verspreiden zij rook en eenen dierlijken reuk. De verkalking doet hen niet dan een achtste aan gewigt verliezen. Het salpeterzuur lost dezelve in de koude op, met eene ligte opbruising, terwijl zich eene vette of harsachtige stof afscheidt. De oplossing zelve bevat salpeterzuren en phosphorzuren kalk, zoodat deze Bezoar-steenen schijnen te bestaan uit phosphorzuren kalk, een weinig koolzuren kalk, eene vette of harsachtige stof en eene dierlijke zelfstandigheid.

Men wil dat de echte oostersche Bezoar, welke veel hooger dan de westersche plagt geschat te worden, in water gelegd, niets van zijn gewigt verliezen moet, en dat hij voorts op een blad papier, dat met krijt besmeerd is, aangestreken zijnde, eene geelachtig-groene streep moet nalaten. Trommsdorff geeft ook nog als een teeken van echtheid van den Bezoar op, dat hij zich met eene gloeijende naald gemakkelijk moet laten doorsteken.

Men plagt voormaals aan de Bezoar-steenen in het algemeen zeer wonderbare geneeskrachten toe te schrijven, zelfs zoo, dat men hem niet alleen tegen bederf in de vochten, maar ook tegen de pest en de werking van vergift dienstig keurde. Thans evenwel is men van dit vooroordeel terug gekomen, en de Bezoar-steenen worden in het algemeen voor niet meer dan kostbare zeldzaamheden gehouden, welke in de Geneeskunde niet de minste nuttigheid hebben, en daarom ook uit dezelve ge-

geheel verbannen zijn, terwijl zij nog van het meeste belang mogen geacht worden voor de historie der ziekten, door welke de klasse der viervoetige dieren aangetast worden, en welke tot de vorming dezer steenen aanleiding geven.

Onder de verschillende gissingen omtrent den oorsprong van den naam Bezoar, schijnt deze de aannemelijkste te zijn, dat dezelve afkomstig zoude wezen van het perzisch woord *Paseng* of *Pazan*, zijnde de naam van het dier, die den oosterschen Bezoar voortbrengt; althans MÉNAGE zegt, dat men bij verminking *pazar* voor *pazan* zegt, en dat hiervan ongemerkt het woord Bezoar zoude ontstaan zijn, hetwelk in de perzische taal zoo veel zoude willen beteekenen als gift-verjager (*chasse-venin*) welke eigenschap men toch, gelijk gezegd is, aan de Bezoar-steenen heeft willen toekennen.

BIDENS CERNUA. Fransch. *Bident penché.* Hoogd. *Nickzweizahn.* Nederd. *Nedergebogen Tandzaad.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft lancetvormige bladen, welke haren steel of stengel omvatten, aan den rand zaagswijze getand zijn; geenen reuk hebben, maar eenen ligt zamentrekkenden, een weinig bitteren en eenigzins balsemiken smaak bezitten. Zij draagt voorts gele, een weinig overgebogene of knikkende bloemen, die van bijblaadjes, welke langer dan de kelk zijn, voorzien zijn, en opgerigte zaden, welke gehorend of liever getand zijn.

De plant groeit in het gemeen overvloedig aan beken en slooten en op vochtige en onder water liggende landen en velden. Zij bloeit in de maand Julij.

De bladen van deze plant plagten oudtijds onder den naam van *Folia bidentis seu verbesinae* in de Geneeskunde gebruikt te worden.

De benamingen aan deze plant gegeven schijnen van de tandswijze uitsteeksels van het zaad afkomstig te wezen.

BI-

BIDENS TRIPARTITA. *Alcmella Germanica. Cannabina aquatica. Eupatorium Cannabinum foemina.* Fransch. *Eupatoire femelle bâtarde. Chanvre aquatique. Bident Chanvrin.* Hoogd. *Wasserstern-Zweizahn.* Nederd. *Driedeelig Tandzaad. Water Poelkens-kruid. Water Boeltjeskruid.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft overeindstaande roodachtige ronde stengen, welke doorgaans eene hoogte hebben van 2 à 3 voeten (6 à 9 palm Ned.) getakt en met driedeelige, of ook wel vijfdeelige bladen bezet zijn. Somtijds vindt men aan deze plant ook wel enkelvoudige bladen, welke smal en zaagswijze getand zijn.

Aan het einde van derzelver takken vertoonen zich kleine gele bloemen, welke in eenen kelk zaam gevat, en door eenen krans van blaadjes omgeven zijn. Het zaad is lang en platachtig en voorzien van hakige puntjes of tanden, waarmede het zich niet zelden aan de kousen en kleederen vasthecht, wanneer men er langs en tegen aanloopt. De wortel is vezelachtig.

De *Bidens tripartita* is eenigzins scherp van reuk en smaak, groeit aan alle slooten en overstroomde plaatsen door geheel Europa en bloeit in Julij en Augustus.

In vorige dagen werd het kruid van deze plant onder den naam van *Herba seu Folia verbesinae vel cannabinae aquaticae* geneeskundig aangewend, en was volgens LEMERY een inmengsel in de niespoeders.

In Zweden, alwaar dit kruid onder den naam van *Brunskjaer* of *Bromsaer* bekend is, verwt men de wol goudgeel met hetzelve. Tot dat einde wordt het, versch zijnde, klein gesneden, en laagswijze geplaatst tusschen, en gekookt met het wolle garen, dat bevorens met eene oplossing van aluin doorweekt en doortrokken is.

De afleiding der geslachtsbenaming van deze plant is vermoedelijk als boven.

BISMUTHUM. *Marcasita.* Fransch. *Bismuth. Etain de glace.* Hoogd. *Wissmuth. Markasit. Aschblei.* Nederd. *Bismuth. Markasite.*

Een broos blinkend metaal van een plaatachtig of bladerig weefsel, eene witte kleur, welke naar het roode zweemt, of waarin men eene roode gloed bespeurt, en van eene soortelijke zwaarte van 9,8227. Het bezit weinig klank en bijna geen' reuk of smaak. Door het mes laat het zich moeijelijk aandoen, en wordt het met voorzigtigheid zachtjes gehamerd, dan verkrijgt het, volgens MUSSCHENBROEK eene veel grootere digtheid. Bij eene zware of sterke hamering daarentegen springt het bismuth aan stukken, gelijk het ook in eenen vijzel gemakkelijk tot poeder te brengen is.

Het is niet rekbaar, en laat zich daarom noch uitbreiden of uitslaan, noch tot draad trekken.

Intusschen heeft CHAUDETT opgemerkt, dat bismuth, bevorens door hem gezuiverd, ongemeen veel buigzamer was dan te voren. Zijne zuivering bestond hierin, dat hij het bismuth in eenen probeeroven in de zoogenaamde kupellen liet indringen, waarna hij deze tot poeder bragt, en het zich daaronder bevindende oxyde, door bijvoeging van twee deelen zwarte vloei (een mengsel uit twee deelen wijnsteen en één deel salpeter door ontploffing vervaardigd,) weder tot metaal herstelde. Wanneer hij deze bewerking bij het bismuth tweemalen had herhaald, liet zich een klein staafje of draadje van hetzelve, hetwelk eene lengte bezat van 6 duimen (1,57 palm Ned.) en eene dikte had van 2 lijnen (4,4 streep Ned.) met de beide einden tot elkander buigen, zonder te breken: waarbij hij tevens waarnam dat het dus gezuiverde bismuth een gelijksoortig gekraak hooren liet, als het tin.

Bij eene temperatuur van 460° a 500° FAHR. smelt het bismuth. Wordt de hitte, in gemeenschap met de dampkringslucht, nog aanmerkelijk daarenboven versterkt, dan ontwikkelt het zich in eenen sterken damp, welke met eene blaauwachtige vlam ontbrandt: deze damp bestaat uit bismuth-oxyde. Het metaal zelf is niet vlugtig.

Laat men het gesmolten bismuth langzaam verkoelen, en zoodra de oppervlakte stolt, het nog vloeibaar gedeelte wegloo-

loopen, dan verkrijgt men dit metaal, hetwelk onder allen het gemakkelijkst schijnt te kristalliseren, in teerlingsche kristallen of parallepipeden, welke elkander onder regte hoeken snijden. Het gekristalliseerde bismuth drijft op het vloeibare, wegens de meerdere uitgebreidheid die het eerste, bij de kristalschieting, door de ontstaande holligheden of tusschenruimten verkrijgt.

In de lucht verliest het bismuth binnen korten tijd zijnen glans, doch overigens ondergaat het geene verandering.

Met de zuurstof verbindt het zich, voor zoo veel bekend is, slechts in éene verhouding. De geel dikke damp, welken de smeltende bismuth, bij eenen hoogen graad van hitte uitstoot, en die zich met een geel beslag aan de koude ligchamen aanzet, is geoxydeerde bismuth, en plagt eertijds *Flores Bismuthi* genoemd te worden. Hetzelve is in het vuur niet verder vloeibaar. Dit bismuth-oxyde bestaat uit:

89, 87 Bismuth.
10, 13 Zuurstof.

100, 00

Het bismuth-oxyde smelt bij de gloeijende hitte tamelijk gemakkelijk, en levert dan een geel doorschijnend glas van eene aanmerkelijke digtheid, hetwelk, even als het lood-oxyde de vaten gemakkelijk doordringt, en het oxyde der ligt oxydeerbare metalen doet verslakken, waarom men zich ook tot de zuivering van goud en zilver door middel der kupellering van bismuth, in plaats van lood bedienen kan, gelijk deswege in de laatste tijden door CHAUDETT zeer belangrijke proeven zijn bekend gemaakt in de *Annales de Chimie et de Physique*. T. VIII. pag. 114—134.

Wanneer het bismuth-oxyde met koolstof of eenig ander brandbaar ligchaam in het vuur verhit wordt, zoo wordt hetzelve, aangezien de verwantschap van het bismuth met de zuurstof niet zeer groot is, ligtelijk tot den metaalstaat terug gebragt. Het bismuth laat zich bijna met alle metalen vereenigen. Deszelfs verbinding met het kwik en het tin verdient bijzondere opmerking. In het eerste geval, of met het kwik, levert het bismuth een vloeibaar mengsel, hetwelk door de poriën van gewoon zeemleder kan gedreven worden: en men

 ziet

ziet hieruit alzoo, dat de manier, om kwik te zuiveren met dit metaal door leder te persen, niet voldoende is.

Aan het tweede genoemde metaal of het tin geeft een bijvoegsel van bismuth aan den eenen kant eene meerdere broosheid, maar van de andere zijde maakt het hetzelve ligt vloeijender. Tin met bismuth vereenigd, is harder dan gewoon tin, en geeft ook meerder klank.

Een mengsel van bismuth, tin en lood heeft dit merkwaardige, dat het reeds bij de temperatuur van, en dus in kokend water smelt, en men de fijnste koperen platen met hetzelve kan afgieten: terwijl het evenwel eene veel grootere hardheid bezit, dan elk der metalen afzonderlijk, waaruit het mengsel is zamengesteld, en welke zoo ongemeen groot is, dat men er de fijnste schroeven van draaijen kan. De verkieslijkste evenredigheden tot de zamenstelling van dit metaal, zijn, volgens de opgave van D'ARCET, 8 deelen bismuth, 5 deelen lood en 3 deelen tin.

Sommige zuren doen het bismuth door hunne werking oxyderen, en lossen daarna het geoxydeerde bismuth op; andere werken niet dan op het oxyde. De oplossingen welke zoo langs den eenen als den anderen weg gevormd worden, zijn meestal ongekleurd. Giet men water in dezelve, zoo ontstaat er terstond een wit nederplofsel, hetwelk zich met eene geringe hoeveelheid des gebezigden zuurs verbonden heeft, zoodat dit nederplofsel een zout is met overschot van basis. Onder alle zuren wordt het zuivere bismuth in het salpeterzuur het volkomenst opgelost, en van daar wordt dit algemeen als een zuiverheids kenmerk van het bismuth opgegeven. Dikwijls ook laat zich het bismuth, zoo als het in den handel voorkomt, niet geheel in salpeterzuur oplossen, en er blijft, vooral wanneer men de oplossing door hitte bevorderd heeft, een wit onoplosbaar overblijfsel achter, hetwelk voor arsenikzuur-bismuth te houden is. Dit namelijk is zijn aanwezen verschuldigd aan het arsenik in het bismuth voorhanden, hetwelk door het salpeterzuur in arsenikzuur veranderd is, en zich in dien staat meester maakt van eene zekere hoeveelheid bismuth-oxyde.

Bismuth, hetwelk zich dus in salpeterzuur niet volkomen laat op-

oplossen, behoort men voor het geneeskundig gebruik te verwerpen.

Men vindt het bismuth zeldzaam zuiver in de natuur, maar meestal of met andere metalen vereenigd, als inzonderheid met kobalt of arsenik; of met zuurstof verbonden (geoxydeerd); of met zwavel vereenigd (verertst). In vereeniging met de genoemde metalen wordt het voornamelijk in Zweden aangetroffen, en men ontmoet het overigens in den geoxydeerden en verertsten staat ook in Frankrijk, Engeland, en inzonderheid in Bohemen en Saksen. De ligte smeltbaarheid van het bismuth maakt de afscheiding van dit metaal uit zijn erts zeer gemakkelijk. Men maakt eenen kuil in den grond, welke men met digt bijeengeplaatste takkebosschen overdekt. Deze ontstoken zijnde, werpt men de tot poeder gebragte erts boven op dezelve, wanneer het bismuth smelt en in den kuil loopt. Men neemt het uit dezen weg, smelt het op nieuw, en men giet het in half cirkelronde vormen, in welke gedaante het tot ons wordt overgebragt.

In de hedendaagsche Artsenijmengkunde dient het bismuth alleen ter bereiding van het reeds voor lang bekende *Magisterium bismuthi*, *Magistère de bismuth*, Meester-poeder van bismuth, hetwelk, als een in sommige gevallen zeer werkzaam geneesmiddel bekend is, en onder den meer eigenaardigen naam van *Subnitras Bismuthi*, in de Pharm. Belgica (pag. 145) op nieuw is opgenomen.

Wegens het gebruik, dat men van dit poeder plagt te maken, om het vel van het aangezigt wit te maken, werd hetzelve ook wel wit blanketsel, *Blanc de fard* genoemd. Het was ook voorheen bekend onder den naam van spaansch wit *Blanc d'Espagne*. In de bereiding van het gekleurde zegellak verkrijgt men de verschillende tinten door de kleurende stoffen met dit poeder te vermengen.

Het bismuth-glas, hetwelk men door eene smelting van het bismuth-oxyde verkrijgt, en eene violet-kleur bezit, welke naar het zwarte helt, gebruikt men in de emailleerkunst, om het zwart email te maken.

De eigenschap, welke het bismuth bezit van zich zoo gedelijk met het kwik te amalgameren, is van veel voordeel bij het beleggen van spiegels, waarbij ook de geschiktheid van

van het bismuth om aan het tin eene meerdere hardheid te geven zeer te stade komt. Men vereenigt daarom eerst eenig tin met bismuth, hetwelk eene metaalstof oplevert, die wegens de meerdere hardheid dan die van enkel tin, tot zeer dunne blaadjes kan gebragt worden. Op deze wordt eenige hoeveelheid kwik gegoten, waarna dezelve wegens de zoo effene oppervlakte met de niet minder gladde en gepolijste oppervlakte van het spiegelglas gemakkelijk kunnen vereenigd worden, en beide zich zeer naauw aaneenhechten.

De spiegelmakers plagten van deze kunst, inzonderheid wat het vervaardigen der zoo dunne tinblaadjes betreft een groot geheim te maken.

Op den aangewezenen grond, dat een bijvoegsel van bismuth het tin harder maakt, maar ook dat het laatste daardoor tevens gemakkelijker vloeijen wil, bedienen zich de tingieters zich met veel voordeel van dit metaal, om aan hun werk de meeste volkomenheid te geven.

In vroegere tijden verwarde men het bismuth menigmaal met het tin en lood en ook wel met het spiesglans. STAHL, DUFAY en meer anderen scheikundigen, hebben in het begin der achttiende eeuw het bismuth het eerst als een eigendommelijk metaal doen kennen; en POTT en GEOFFROY hebben hetzelve met opmerkzaamheid onderzocht en deszelfs eigenschappen bepaald. Sommigen willen intusschen dat het bismuth reeds in de zestiende eeuw door AGRICOLA zoude zijn ontdekt geworden.

BOLETUS PSEUDO-IGNIARIUS. *Agaricus igniarius.* Fransch *Agaric de Chêne. Bolet amadouvier.* Hoogd. *Zunderlöcher Schwamm.* Nederd. *Tondelzwam.*

Een ongesteeld sponsachtig uitwas of zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Fungi* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Het is dik, zacht, kussenachtig, glad, hoezeer uitwendig bedekt met eene harde bruine bast. Inwendig is het meer roodachtig, vezelachtig en zelfs wel een weinig houtachtig. Het heeft vele en zeer fijne poriën, is eenigzins taai en brandt ligtelijk, hoezeer niet met eene vlam maar met een voortkruipend vuur. Het groeit gemeenzaam op

oud

oude en vermolmde eiken- noten- beuken- berken- linden-boomen en meer anderen, in welker zelfstandigheid het dikwerf diep indringt.

Volgens de ontleding-proeven van BRACONNOT bevat de *Boletus pseudo-igniarius*, versch zijnde, onder anderen, de volgende beginsels: water, sponsachtige stof (*fongine*), eene onkristalliseerbare suiker, eene gele vetachtige zelfstandigheid, eiwit, azijnzuur, een ander plantaardig zuur, *Acide boletique*, (*Acidum boleticum*) genoemd, (hetwelk veel overeenkomst heeft met het barnsteenzuur *Acid. succin.*) en phosphorzuur; benevens eenige potasch en kalk, waarmede de opgenoemde zuren gedeeltelijk verzadigd zijn.

Het gebruik van deze soort van zwam is tweeledig, te weten: als bloedstelpend middel in de Heelkunde, wanneer zij den naam draagt van bloedzwam of van *Agaricus Chirurgorum seu Fungus quernus praeparatus*, en als eene soort van tondel om vuur te maken, in welk laatste opzigt zij onder den eenvoudigen naam van *zwam* den liefhebberen van tabak rooken algemeen bekend is.

Om dezelve tot het heelkundig gebruik geschikt te maken, wordt het binnenste gedeelte, van de bovenste opperhuid en van al het houtachtige zoo veel mogelijk ontdaan, op een houten blok met een' dergelijke hamer zeer sterk geklopt, ten einde de vezelen, die deze zelfstandigheid in de dwarste doorloopen, te verbreken: en men gaat hiermede voort tot dat de zwam zeer buigzaam en op het gevoel zeer zacht geworden is. De zoodanige, welke deze laatste hoedanigheden het meeste in zich vereenigt, is tot het heelkundig gebruik het verkieslijkst.

Tot het huishoudelijk gebruik, ter voortbrenging van vuur, wordt de zwam tot zeer dunne lappen of bladen gebragt, en voorts op de zoo evengenoemde wijze sterk geklopt; daarna, volgens sommigen, in eene loog van asch, gedurende verschillende dagen geweekt, vervolgens met water uitgeloogd, en na behoorlijk gedroogd te zijn op nieuw geklopt. Dikwijls laat men dezelve daarna nog doorweken met eene oplossing van salpeterzure potasch (salpeter) of buskruid, waarna zij op nieuw gedroogd wordt, ten einde nog schielijker vuur te kunnen vatten.

BOLETUS LARICIS. *Boletus laricinus. Agaricus albus.* Fransch. *Bolet du Méleze. Agaric blanc.* Hoogd. *Lerchenlöcher-Schwamm. Lerchen-Schwamm.* Nederd. *Lorkenzwam.*

Eene ongesteelde verhevene, bijna driehoekige, kegelvormige zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Fungi* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij heeft de grootte van eene vuist tot die van een kinderhoofd, is uitwendig bedekt met eene ruwe, harde en houtige schors, welke op hare oppervlakte met kringswijze voren geteekend is. Zij is inwendig wit, eenigzins naar het graauwe hellende, en van eene ligte, sponsachtige of liever kurkachtige zelfstandigheid. Hare smaak is in het eerst zoetachtig, vervolgens zeer bitter, scherp en walgelijk. Zij bezit geenen reuk. Men vindt haar aan de takken en afgehouwen stammen van den Lorkenboom (*Pinus Larix*) eenen boom, welke tot de natuurlijke familie der *Coniferae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS behoort, en op welke zij door den steek van een insekt, eene soort van boom-luis, zoude worden voortgebragt. Men heeft opgemerkt dat de zwamachtige zelfstandigheid, welke zich op deze wijze vormt, sponsachtiger en van geringe uitgebreidheid is, wanneer de opening, welke het insekt gemaakt heeft, zeer klein, dat is te zeggen van den kleinstmogelijken diameter is, terwijl dezelve integendeel eene meerdere uitgestrektheid erlangt en ook meer kurkachtig is, wanneer de opening eene grootere middellijn heeft: en dat hieraan de ongegronde onderscheiding van mannelijk en vrouwelijk Lorkenzwam zoude zijn toe te schrijven. Het verschil dat er alzoo in dit voortbrengsel bestaat, grondt zich alleen op eene meerdere fijnheid der opeengehoopte deelen, meerdere of mindere poreusheid en daaruit voortvloeijende meerdere of mindere digtheid en zwaarte. Met dat al is de ligtste en witste voor de beste te houden, en de zware en vezelachtige behoort verworpen te worden. Niet zelden is evenwel de beste Lorkenzwam op hare oppervlakte grijs-rosachtig gekleurd, en sommige hebben vooronderstelt, dat dit een schors was, waarmede de zwam bekleed was, dan bij een naauwkeurig onderzoek is gebleken, dat deze gekleurde oppervlakte geen afzonderlijk ligchaam

chaam is, maar mede een deel uitmaakt van de inwendige zelfstandigheid, en dat zij deze kleur aan den invloed van het licht verschuldigd is. Intusschen bevordert eene bepaalde werking van het zonlicht de witheid van de Lorkenzwam, althans men heeft de gewoonte om de Agaricus, zoo als zij in den handel komt, na dezelve vooraf van hare natuurlijke opperhuid of schors ontdaan te hebben, in de zon te laten bleken, terwijl zij ook nog, om een zachter en meer sponsachtig voorkomen te hebben, gedurende eenigen tijd met eenen houten hamer geslagen wordt.

De *Pinus larix*, op welke de Lorkenzwam gevonden wordt, groeit voornamelijk in Circassie in Azië, in Korinthe in Europa, en op de Alpen van Trentin en Dauphiné. De zwam, welke uit Azië en Korinthe komt, is het meest geacht, de andere, welke doorgaans zwaar en geelachtig is, is minder goed. Te voren werd de Agaricus alleen uit Aleppo tot ons overgebragt.

Braconnot heeft de Lorkenzwam ontleed, en verkreeg uit de honderd deelen 72 deelen van eene bijzondere harsachtige zelfstandigheid, 26 deelen onoplosbare sponsachtige stof, en 2 deelen van een bitter extract. De harsachtige zelfstandigheid heeft de volgende bijzondere eigenschappen: zij is ondoorschijnend, wit, korrelig in de doorbraak en bezit weinig smaak. Door hitte smelt en brandt zij, even als andere harsen. Zij is door warmte meer oplosbaar in alcohol, dan bij koude, en bij de bekoeling precipiteert zij gedeeltelijk in langwerpige brokjes. In koud water laat zij zich niet oplossen, hoezeer zij door hetzelve gemakkelijk verdeeld wordt. Door eene kleine hoeveelheid kokend water daarentegen wordt zij volkomen opgelost, vormende eene lijmige dikke vloeistof, uitwendig aan eiwit gelijk, welke bij eene koking zeer sterk schuimt, en zich door koud water stremmen laat. Het aftreksel van lakmoes kleurt zij rood. Aether, vaste en vlugge oliën, als ook de loogzouten ontbinden haar. Het salpeterzuur schijnt weinig werking op deze stof te hebben.

De Lorkenzwam is in de hedendaagsche Geneeskunde zeer in onbruik, althans de bereidingen, welke men van dezelve voormaals in de Artsenijwinkels aantrof, zijn geheel verworpen; dus had men te voren een *Extractum Agarici simplex* en

en *compositum*, een *Resina Agarici*, een *Electuarium de Agarico*, *Pilulae* en *Trohisci de Agarico*, enz. Zij maakt een der ingredienten uit van het zoogenaamde gezondheids-bitter van Dr. JENNER. De werkzame deelen van de Agaricus zijn voornamelijk in de hars gelegen, en hierom alleen door wijngeest uittrekbaar: van daar dat ook het genoemde extract door wijngeest bereid werd. De Agaricus laat zich tot het overige gebruik moeijelijk tot poeder stampen, behalve dat ook het opstuivende poeder eene onaangename gewaarwording in neus en keel verwekt.

Om dezelve gemakkelijker tot poeder te brengen, plagt men dezelve wel eerst met dragant-slijm of stijfsel tot een deeg te vormen, in welken staat zij zich, na eene vereischte drooging, gereeder stampen laat.

In de Heelkunde bedient men zich van de Agaricus in haar geheel als een uitwendig bloedstelpend middel en ook nog wel tot andere einden waar eene opdroogende zelfstandigheid vereischt wordt.

Van de slechte soort van Lorkenzwam zoude men zich in sommigen verwerijen bedienen om zwart te verwen.

Men wil dat de naam van Agaricus afkomstig zoude zijn van het landschap Agarië of van de rivier Agarus, alwaar dezelve eertijds overvloedig groeide.

BONPLANDIA TRIFOLIATA. *Angostura cuspare. Cusparia febrifuga.* Fransch. *Bonplandie à trois folioles.* Hoogd. *Dreiblättrige Bonplandie.* Nederd. *Driebladige Bonplandie.*

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Quassiae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij wordt van zestig tot tachtig voeten hoog, heeft eene dunne grijsachtige schors en een ligt geel hout. De bladen staan om den anderen geplaatst, en zijn van eene heldere groene kleur. Zij bestaan uit drie ovale lansvormige, ongelijke gladde en geheele blaadjes, welke met klierachtige blaasjes bezet zijn, waaruit zich eenen aangenamen aromatischen geur ontwikkelt. De bloemen zijn aan eenen langen tros geplaatst: de eenbladige kelk, die vijftandig is, en de vijf bloembladen, welke onderaan tot eene buis vereenigd zijn, worden bedekt door bundels haren, die

die op kleine klierachtige ligchaampjes ingeplant zijn. De
vijf meeldraden zijn op het midden der bloembladen ge-
hecht; de bloem bevat vijf bijeengevoegde vruchtbeginsels, uit
wier midden een stijl oprijst, die vijf tot één ligchaam veree-
nigde stempels draagt.

De driebladige Bonplandie is gemeenzaam in de bosschen
van het zuiden van Amerika bij de Villa de Upatie, l'Arta
Gracia, enz. De bast van dezen boom, welke, volgens sommi-
gen, sedert 1786, volgens anderen twee of drie jaren later,
het eerst in Europa bekend geworden en als geneesmiddel in
gebruik geraakt is, draagt den naam van Angustura-bast
(*Cort. Angustur.*) naar de stad Angustura in Terra Firma ge-
legen, uit wier ommestreken de boom, die dezelve voort-
brengt, naar het eiland de la Trinité zoude zijn overgebragt,
vanwaar de bast het eerst naar Engeland zoude zijn overge-
voerd. Sommigen hebben aan den bast den naam gegeven
van *Cort. Augustin.* Augustinus-bast naar het fort St. Augus-
tin in Florida gelegen, hetgeen met minder regt geschiedt,
hoezeer het waar is dat hij tegenwoordig veel van Florida van
Carolina en van Virginië naar Europa wordt overgebragt.

De opgaven der kenteekenen van den echten Angustura-bast
loopen zeer uit een, en het is intusschen van het hoogste be-
lang dezelve wel te kennen, om dat er een valsche Angus-
tura-bast in den handel doorgaat, welke, gelijk straks nader
blijken zal, zeer nadeelige eigenschappen bezit. Het verschil
der bedoelde opgaven zal waarschijnlijk daaruit voortvloeijen,
dat ook de echte Angustura-bast onder verschillende gedaanten
in den handel voorkomt, hetgeen aan de verschillende plaat-
sen, alwaar de boom, die hem voortbrengt, groeit, zoude zijn
toe te schrijven. Wij willen de drie hoofdgedaanten in welke
men den bast gemeenlijk ontmoet hier laten volgen.

Men heeft korte, platte, dunne stukken, welke meer of
minder breed zijn en bedekt met eene geelachtig grijze op-
perhuid, welke dun en een weinig gerimpeld is. In de door-
braak zijn dezelve zuiver, glad, harsachtig en van eene geel-
achtig bruine kleur. De inwendige oppervlakte dezer stukken
is rosachtig geel, dikwijls rozenkleurig, en laat zich gemakke-
lijk in plaatjes of spaanders afschilveren. Derzelver reuk en
smaak is bitter, specerijachtig, eenigzins overeenkomende met

die van kaneel, en op de tong langen tijd eene gewaarwording van hitte nalatende.

Men treft andere stukken van den Angustura-bast, welke eene lengte bezitten van 6 tot 15 duimen, (1½ tot 4 palm Ned.) opgerold en met eene dikke sponsachtige witte opperhuid bedekt zijn. Onder deze bevindt zich de eigenlijk gezegde bast, welke bruin, hard en vast is, en die in de handen glad van een breekt. Deze stukken hebben eenen sterkeren reuk dan de vorige, welke tevens zeer onaangenaam en eenigzins dierlijk is. Derzelver smaak is gelijk de vorige bitter, en bij eene groote mate van geurigheid walgelijk: nalatende eenen bijtenden indruk op de tong, welke niet zelden kwijling veroorzaakt. Laatstelijk ontmoet men in den handel nog stukken Angustura-bast, welke het midden houden tusschen de beide vorigen, dat is te zeggen, dat zij veel langer, minder plat en ook veel dikker zijn dan de eerste, maar daarentegen korter dan de laatste. Dat hun uitwendig bekleedsel grijs, weinig dik, en weinig sponsachtig is, en zij denzelfden reuk en smaak bezitten als de laatste beschrevene soort.

In één opzigt komen al de beschrevene soorten overeen, en dit is dan ook al een vrij goed kenmerk der echtheid van den Angustura-bast, dat namelijk het poeder van dezelve in kleur veel gelijkt naar het poeder van Rabarber. Overigens houdt men die stukken voor de beste, welke eene bolle gedaante hebben van ongeveer 1½ duim (4 duim Ned.) middellijns of iets minder, eene lengte van nagenoeg 6 duimen (1½ palm Ned.) en eene dikte van eene halve lijn (1 streep Ned.) of daaromtrent bezitten. Uitwendig moeten dezelve ongelijk en gevoord, geelachtig naar het donkerbruin hellende van kleur, en doorgebroken blinkend en harsachtig en nimmer vezelig zijn: terwijl de reuk der bast min of meer specerijachtig, hoezeer tevens eenigzins onaangenaam, de smaak aangenaam bitter en tegelijk specerijachtig wezen moet. Tot poeder gebragt is de specerijreuk veel sterker.

De echte Angustura-bast komt gewoonlijk in den handel onder den naam van westindische, in onderscheiding van eenen onechten bast, welke onder den naam van oostindische bekend is, en van daar tot ons zoude worden overgebragt. Anderen meenen dat dezelve ook uit Amerika en van dezelfde land-

schap-

schappen, als de echte Angustura-bast, tot ons overkomt, hoezeer men nog geheel onbekend is met den boom, welke denzelven voortbrengt. Hoe dit zij, de onechte Angustura-bast (*Cortex pseudo-Angusturae*) is van eene geheel andere werking op het dierlijk ligchaam, en daarom voor het geneeskundig gebruik hoogstens te duchten. Hij verwekt duizeling, benaauwdheid, loomheid, gevoelloosheid, braking, koorts, beving en krampachtige stuiptrekkingen en is in het gemeen te houden voor een zeer werkzaam vergift: 12 à 18 greinen zijn voldoende om vrij sterke honden te dooden, en dikwijls herhaalde toevallen hebben geleerd, dat deze bast dezelfde vergiftigende werking op den mensch uitoefent. Het is dus van het uiterste belang dat men denzelven wel weet te onderscheiden van den ware Angustura-bast, waarmede zij zoo veel overeenkomst heeft. Ondertusschen is de valsche Angustura-bast doorgaans heel veel dikker, vast, zwaar en als gekrompen door de drooging. Deszelfs inwendige zelfstandigheid is grijs, en de buitenste oppervlakte is niet altijd hetzelfde; nu eens is zij weinig dik, niet sponsachtig, en van eene geelachtig grijze kleur, hier en daar met witte uitstekende stippen geteekend, dan eens is zij sponsachtig en bezit zij eene kleur als ijzerroest, of is voor het minst van roestkleurige vlakken voorzien. Voor het overige is deze bast bijna zonder reuk, en deszelfs smaak, welke oneindig bitterder, dan die van den waren Angustura-bast en niet specerijachtig is, blijft in den mond zeer lang aanhouden, zonder eenige scherpheid te doen gevoelen.

Het poeder van dezen bast is inzonderheid van dat der ware Angustura genoegzaam te onderscheiden, aangezien hetzelve eene veel lichtere en slechts weinig geelachtige kleur bezit.

Voor ruim twintig jaren waren in Hamburg op het gebruik van een afkooksel van Angustura-bast, welken men voor de echte gehouden had, zeer kwade toevallen ontstaan, hetgeen aanleiding gaf dat door de toenmalige regering dier stad het onderzoek van dezen bast aan den geneesheer RAMBACH werd opgedragen. Volgens hem waren er wel drie soorten van valschen Angustura-bast, welke uitwendig zeer veel gelijkheid met den echten hadden, doch in scheikundige zamenstelling en eigenschappen genoegzaam met dezen verschilden, om niet met zekerheid van denzelven te kunnen worden onderscheiden. Zoo

zegt RAMBACH, onthoudt de echte Angustura-bast geen looistof en ook geen galnotenzuur. Deszelfs waterachtig aftreksel is helderbruin en levert met eene oplossing van koolzure kali een citroengeel praecipitaat, doch wordt door zwavelzuur-ijzer (*Sulphas ferri*) niet veranderd, even als het door de ijzer-oplossingen in het gemeen niet wordt aangedaan. Het afkooksel van dezen bast heeft eene schoone licht bruine kleur, verwt het linnen geel en laat bij de verkoeling een stroo-geel bezinksel vallen. De alcohol levert met denzelven eene fraaije helder bruine tinctuur, van eenen aangenamen bitteren, eenigzins specerijachtigen smaak, welke door bijvoeging van water zeer troebel wordt.

Het aftreksel van den valschen Angustura-bast is, volgens RAMBACH, niet zoo helder en heeft eenen sterken onaangenamen bitteren smaak, wordt door eene oplossing van koolzure kali groen geelachtig en door eene van zwavelzuur-ijzer (*Sulphas ferri*) zwartgroen gekleurd nedergeploft. Het afkooksel van dezen bast kleurt het linnen in het geheel niet, heeft eene lichtbruine vuile kleur, laat een graauwachtig bruin bezinksel vallen, en heeft eenen afschuwelijk bitteren en walgelijken smaak. De door alcohol van dezelve verkregen tinctuur smaakt zeer bitter en wordt, door bijvoeging van water, slechts weinig troebel.

Volgens deze vergelijkende proeven zoude inzonderheid het al of niet aanwezen van looistof of galnotenzuur, en de daardoor al of niet voortgebragt wordende nederplofsels door de inwerking der ijzeroplossingen een der voornaamste onderscheidings-kenmerken tusschen den echten en valschen Angustura bast uitmaken; dan TROMMSDORFF getuigt Angustura-bast gehad te hebben, welke bij het geneeskundig gebruik aan de verlangde werking beantwoordde, en welke niettemin de ijzeroplossingen zwart kleurde.

Volgens de nieuwste ontdekkingen onthoudt de valsche Angustura-bast een zeer vergiftig beginsel, dat in vele opzigten met de vergiftige bitterstof, welke in de kraansoogen en St. Ignatiusboonen huisvest, overeenkomt en hetwelk in de valsche Angustura-bast met galnotenzuur vereenigd is. Dit beginsel is een eigendommelijk naast bestanddeel van het plantenrijk, en onderscheidt zich van het bitterachtig beginsel van den echten An-

Angustura-bast even zoo wel, als van dat in het quassiehout aanwezig. PELLETIER en CAVENTOU hebben dit beginsel, waaraan zij alcalische eigenschappen toekenden, het eerst in den valschen Angustura-bast ontdekt. Zij hebben hetzelve daarom *brucine* genoemd, omdat de valsche Angustura-bast van de *Brucea antidysenterica seu ferruginea*, een boom uit Abyssinie, afkomstig is. De overige bestanddeelen, door hen in den bast aangetroffen, waren eene vetachtige stof, welke niet vergiftig was, veel gom, eene gele zelfstandigheid, oplosbaar in water en in alcohol, eenige sporen van suiker en een weinig houtvezel.

Uit al hetgeen omtrent den valschen Angustura-bast gezegd is, blijkt de moeijelijkheid, maar ook tevens de noodzakelijkheid, om denzelven van den waren wel te onderscheiden, en men behoort, zoo wel op de opgegevene uitwendige kenteekenen, als op de verhouding van den bast bij het aftrekken en het afkoken, en het overig meer scheikundig onderzoek, ten naauwste te letten, om tot de echtheid van den voor het geneeskundig gebruik geschikten bast, omtrent wiens afkomst men ook lang getwijfeld heeft, met zekerheid te kunnen besluiten.

Sommigen hebben gemeend dat de ware Angustura-bast afkomstig was van de *Magnolia glauca*, anderen van de *Magnolia Plumaeri*, of wel van de reeds genoemde *Brucea antidysenterica seu ferruginea*; dan tegenwoordig komt men overeen, dat dezelve oorspronkelijk is van eenen anderen boom, door HUMBOLD in Zuid-Amerika ontdekt en waargenomen, en ter eere van den franschen kruidkundigen BONPLAND, welke HUMBOLD bij zijne moeijelijke en gevaarvolle ondernemingen, heeft vergezeld, door den beroemden WILLDENOW *Bonplandia trifoliata* genoemd is.

De *Cort. Angustur.* wordt, bij wijze van aftreksel of afkooksel vrij gemeenzaam in de Geneeskunde gebruikt, en men bereidt er voorts een extract van (Zie Pharm. Belg. p. 153.) hetwelk in de artsenijwinkels wordt nagehouden.

BORAGO OFFICINALIS. *Borago floribus coeruleis. Buglossum latifolium.* Fransch. *Bourrache. Bourroche. Buglose à larges feuilles.* Hoogd. *Borretsch. Borrage. Wohlgemuth. Herzfreud-boretsch.* Nederd. *Bernagie.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij verheft zich tot eene hoogte van 1½ voet. (4½ palm Ned.) Hare steng is rond, hol, knoestig en getakt, zwak en hellende. Zij is even als de bladen geheel en al met ruwe, scherpe en stekende haren of borstels bezet, waarom zij ook tot de zoo natuurlijke afdeeling der ruigbladige (*asperi foliae*) gebragt wordt. De bladen staan over en weder aan de steng, dezelve een weinig omvattende. Zij zijn langwerpig en van eene eironde gedaante, eenigzins spits toeloopende en hebben eenen effenen rand. Bij den wortel zijn zij veel breeder, dan aan den top der steng, nemende zij, naarmate zij deze naderen allengskens in breedte af. Aan de toppen der stelen vertoonen zich de helder blaauwe, somtijds witte, ook wel eens bleekroode en bonte vijfdeelige radervormige bloemen, aan lange enkelvoudige steeltjes, in de gedaante van eene gewone rij-spoor. Op de bloemen volgen vruchten, welke uit den bloemkelk voortkomen. Zij bestaan uit vier bijeengevoegde zaden, welke de gedaante hebben van den kop van een adder; en zwart van kleur zijn. De wortel is lang en dikker dan een vinger. De geheele plant is gevuld met een mucilagineus salpeterig sap; heeft weinig of geenen reuk en eenen waterachtigen, verkoelenden, naar augurken zwemenden smaak. Wegens het salpeter, hetwelk de plant werkelijk onthoudt, ontploft zij, gedroogd zijnde, even als dit zout in het vuur, gelijk door HAGEN is opgemerkt.

Men meent, dat deze plant uit de zuidelijke deelen van Europa, of ook wel uit Azië afkomstig is; zij groeit voor het overige in onze tuinen en ook buiten dezelve overvloedig.

Men plagt in de artsenijwinkels de geheele plant te verzamelen, en wel voornamelijk in den verschen staat. Zij werd dan veel verkozen bij de zoogenaamde Meidranken uit versche plantensappen bereid. Ook werd meermalen een aftreksel van het kruid in de Geneeskunde aangewend, terwijl men zoo

wel

wel het gedestilleerd water, als het extract en ook eene stroop uit het kruid bereidde.

De bloemen (*Flores Boraginis*) zijn begrepen onder de *Quatuor flores cordiales* en men gist zelfs, dat de naam *Borago* eene verbastering is van *Corrago*, (moed opwekken) onder welken naam de *Borago* in Lucanïen zoude bekend geweest zijn.

BRASSICA ARVENSIS. Fransch. *Chou. Colsa.* Hoogd. *Rapskohl.* Nederd. *Akkerkool. Veldkool.*

Eene overblijvende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft gesteelde, aan den rand uitgeholde, en aan den steel dikwijls gevleugelde wortelbladen; die aan de steng zijn ongesteeld, hartvormig, effenrandig en altijd kleiner, dan bij de overige gekweckte koolsoorten. De steng zelve bereikt dikwijls eene hoogte van 4 à 5 voeten (12 à 15 palm Ned.). De bloemen zijn geel en ook somtijds paarsch van kleur. De vrucht bestaat in eene korte haauw in welke kleine zaden besloten zijn.

De akker- of veldkool wordt in ons land in overvloed gekweekt, en men zaait haar ter inwinning van het zaad bij menigte op het veld. Men maakt van deze plant, of van een harer deelen geen bijzonder geneeskundig gebruik.

Uit het zaad wordt eene olie geperst of geslagen, welke, even als de gewone raap-olie, uit het zaad van de koolraap (*Brassica Napus*) verkregen, bijzonder geschikt is tot brandstof voor onze lampen, en voorts menigvuldig wordt aangewend tot het maken van groene zeep, het bereiden van sommige soorten van leder, het vollen van lakens en andere wollen stoffen, enz.

De wortels van deze plant worden, gedroogd zijnde, als brandstof verbruikt.

BRASSICA NAPUS. *Brassica asperifolia. Bunias silvestris.* Fransch. *Chou Navet. Navet sauvage. Navette.* Hoogd. *Stokruben. Rubsenkohl.* Nederd. *Stek-raap. Kool-raap.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van

LINNAEUS. Zij heeft eene regt opgaande knoopige, gladde en hoog getakte steng, met eenigzins lange, hartvormige, min of meer getande, lichtgroene bladen, welke de steng omvatten. Bij den wortel zijn de bladen glad, hard, en liervormig ingesneden. De bloemen zijn fraai goudkleurig, somtijds wit, bestaan uit vier kruiswijze geplaatste blaadjes, en komen aan de toppen der takken in menigte voort, zoo dat deze koolplant, die dikwijls eene hoogte bereikt van meer dan een mans lengte een schoon gezigt oplevert.

De vrucht bestaat in eene ronde haauw, welke nagenoeg de lengte heeft van 1 duim, (2½ duim Ned.) en door een middelschot in twee cellen of hokjes verdeeld is, welke met kleine, bijna ronde zaden zijn opgevuld, die eene bruine of roodachtige naar het purper trekkende kleur, geenen reuk, maar eenen walgelijken scherpen en prikkelenden smaak hebben.

De wortel van de raapplant is spilvormig, hebbende eene lengte van 2 tot 6 duimen (5 tot 15 duimen Ned.). Van boven is hij dikker dan van onderen, alwaar hij dun uitloopt. Hij is uitwendig van eene witte, somtijds eenigzins geelachtige kleur, inwendig altijd wit. De schel van den wortel is zeer scherp en bitter. Het vleesch flaauwer en niet onsmakelijk.

Het eigenlijk vaderland van de raapplant is Gotland in Zweden, Holland en Groot-Brittannië of Engeland; ook Duitschland, alwaar dezelve op de akkers onder het koren voorkomt, en sommige streken van Frankrijk. Zij tiert en groeit het voordeeligst op vette zuivere klei- of mergelgronden en de vermenigvuldiging van haar zaad is dikwijls buitengemeen sterk, gelijk vele streken van ons Koningrijk kunnen getuigen.

In de Geneeskunde plagt de wortel van deze plant, of de eigenlijke raap in- en uitwendig gebruikt te worden, in het laatste geval werd zij dan geraspt, en in dien staat op het ziekelijk deel des ligchaams aangelegd. Het zaad (*Sem. Napi seu Buniadis*) komt voor in sommige oude voorschriften van de *Theriaca veneta*.

Meer overvloedig evenwel en algemeen dient ons het zaad ter verkrijging van de olie, onder den naam van raap-olie (*Oleum raparum*) bekend, en waarvan hetzelve een derde aan zijn gewigt bevat. Deze olie, welke zeer vet is, eene goudgele kleur bezit en eenen onaangenamen reuk heeft, is, genees-

neeskundig beschouwd van eene zeer verzachtende hoedanigheid, hoezeer zij, als hierin welligt door nog andere vette oliën overtroffen wordende, van weinig of geen artsenijmengkundig gebruik is.

Te menigvuldiger daarentegen is deszelfs gebruik, bijzonder in onze dagen, ter verbranding en verlichting in onze lampen; hetzij in den onveranderden staat, hoedanig zij op de oliemolens uit het zaad geslagen wordt, hetzij, na vooraf eene nadere scheikundige zuivering te hebben ondergaan, in de hoedanigheid van zoogenaamde patent-olie: terwijl de raapolie ook in onze zeepziederijen een gewigtig artikel bij de bereiding van onze gewone zeep uitmaakt.

Dit tweeleedig en meest overvloedig gebruik van de raapolie, maakt, om van geen ander nut te spreken, de teelt van en handel in het raap- of koolzaad alzins belangrijk en voordeelig, en geeft ook aan onzen handel in de raapolie zelve geene geringe uitgestrektheid en waarde; en het is dan ook geen wonder dat, gelijk bekend is, in ons Koningrijk geheele akkers, (inzonderheid daar de prijs van het raapzaad somtijds zeer hoog is) met de zoo wel tierende raapplant bezaaid worden, en zij inzonderheid op de vette kleilanden in de provincie Groningen en derzelver omstreken zoo menigvuldig wordt aangekweekt.

Er bestaat nog eene variëteit van de omschrevene raapplant, welke ter onderscheiding *Brassica Napus sativa*, *Brassica asperifolia radice dulci* genoemd wordt. Deze kweekt men ook in grooten overvloed aan, maar niet zoo zeer om er zaad van te winnen. Het is bij deze raapplant meer bijzonder om de wortels te doen, welke dan ook veel dikker en langer en gevolgelijk ook veel vleeschiger zijn. Zij zijn bij ons bekend onder den naam van fransche of lange rapen, en derzelver zoeten, een weinig prikkelenden en aangenamen smaak, gelijk ook derzelver gebruik als een gezond hoezeer ligt voedsel in de dagelijksche huishouding is aan ieder bekend.

Het zaad dient ter voedering van kanarie- en andere zangvogels, en zou aan de zuiverheid en gladheid der toonen bevorderlijk wezen.

BRASSICA OLERACEA. Fransch. *Chou commun.* Hoogd. *Gemeiner Kohl. Gemusz-Kohl.* Nederd. *Kool. Moeskool.*

Onder deze algemeene benaming begrijpt men al de verschillende variëteiten eener plant, welke, sedert de onheugelijke tijden, dat de kool als moeskruid gebruikt en aangekweekt is, allengskens ontstaan zijn: hoedanige wij er bij LINNAEUS tien of elf; bij MUNTING twaalf, en bij TOURNEFORT meer dan twintig vinden opgeteekend. Tot dezelve behooren voornamelijk de zoogenaamde boerenkool, bloemkool, savoische kool, en de witte en roode kool. Van alle deze, en welke koolsoorten hiertoe ook al verder kunnen gebragt worden, vinden wij de laatsgenoemde of roode kool alleen in de Belgische Apotheek opgenomen, en het is dus deze ook alleen welke hier eene nadere beschrijving vordert.

De roode kool, *Brassica oleracea var. rubra*, *Brassica capitata*, in het Fransch *Chou cabu rouge*, en in het Hoogduitsch *blauer* ook wel *rother Kopfkohl*, *Blaugemüszkohl* genoemd, is eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Hare bladen zijn groot, bogtig en gerimpeld, en in dit opzigt aan die der andere koolsoorten meer of minder gelijk. Daarentegen zijn zij van alle deze in kleur zeer verschillende, als zijnde dezelve of purperachtig bruin, of blaauwachtig rood naar het zwarte hellende; zij zijn voorts voorzien van doorloopende roode aderen of ribben en bevatten inwendig een rood sap in grooten overvloed. Het is de vraag welke benaming voor deze plant de meest gepaste is, de onze van roode kool, of die van *blauer Kopfkohl*, *blau Gemüszkohl*, gelijk de Duitschers dezelve meestal noemen, daar de kool dikwijls uitwendig meer blaauw dan rood ziet.

Het is het eigenaardige van deze plant en meer andere koolsoorten dat zich al derzelver bladen als bij een verzamelen en als tot een' ronden bol of hoofd opeenhoopen, en van hier den naam van *Brassica capitata*, in het hoogduitsch met *kopfkohl* aangewezen.

De roode koolplant heeft eene kruisvormige gele bloem, welke vervangen wordt door eene haauw met kleine zaden gevuld.

De wortel is lang, spilrond, vleeschig en stronkachtig.

Aan-

Aan de zeekusten van Engeland groeit onze roode kool zeer gemeenzaam, en bij ons wordt zij, gelijk bekend is, in de tuinen en op het veld bij menigte gekweekt.

Zij werd oudtijds in onderscheidene opzigten geneeskundig toegediend. Men maakte gebruik van het versche uitgeperste sap, of van dat, hetwelk na voorafgaande koking of stoving der bladen verkregen wordt. Hetzelfde sap met suiker tot eene stroop bereid, was in bepaalde ongesteldheden van de borst een zeer hoog geacht geneesmiddel. Roode-koolsbladen op wijn getrokken, werden ook in sommige gevallen aangeprezen: terwijl men ook nu en dan van de bladen zoo wel versch als gekookt als een uitwendig middel gebruik maakte. Thans evenwel is zij als geneesmiddel weinig meer gezocht, en men heeft haar waarschijnlijk voornamelijk, zoo niet alleen in de *Materies Pharmaceutica* der Belgische Apotheek opgenomen, in zoo verre het versche aftreksel der roode koolsbladen te houden is voor een uitmuntend proefmiddel (*rëagens*) ter ontdekking van loogzouten: tot welk oogmerk het dan ook op de lijst der *Reagentia* van de Pharm. Belg. pag. 8, N°. 4 wordt opgegeven.

Het gebruik van de roode kool in de huishouding als een gezond, smakelijk en niet moeijelijk verteerbaar voedsel is aan allen bekend.

BRASSICA RAPA. *Rapa sativa rotunda.* Fransch. *Chou-rave. Rabioule. Grosse Rave.* Hoogd. *Rübkohl.* Nederd. *Knolraap. Raap. Krot.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse *(Tetradynamia)* van LINNAEUS. Zij schiet langwerpige, groote, breede bladen uit, welke diep, tot op het middelrif van het blad, ingesneden en ruw op het gevoel zijn, eene groenbruine kleur hebben en zich op den grond uitspreiden. Midden uit dezelve verheft zich eene getakte steng, ter hoogte van 2 a 3 voeten (6 à 9 palm Ned.) welke kleine, gele, kruisvormige bloemen draagt, wier kelken van een lang en dun bloemsteeltje voorzien zijn. De vrucht bestaat in een haauwtje, gevuld met kleine, nagenoeg ronde, roodachtige zaadjes. De wortel, welke uitsluitend

tend den naam draagt van raap, is rond, opgezet, vleeschig, en meer of min knobbelig. Uitwendig is zij bedekt met eene schel van eene witte, gele of groene, somtijds ook wel rood- of zwartachtige kleur, en eenen bitteren scherpen smaak. Inwendig is zij wit of geel, en bezit zij eenen zachten, suikerachtigen, min of meer prikkelenden smaak en eenen vrij sterken, den neus eenigermate kittelenden reuk.

Hoezeer de knolrapen in gedaante elkander vrij gelijk zijn, en sommige alleen een meer plat rond, andere een meer klootrond voorkomen hebben, in grootte verschillen zij zeer, en bij sommigen is dezelve buitengemeen.

Bij de Ouden wordt van rapen gesproken van 40, 50 en 60 ponden gewigt (19, 24 en 29 ponden Ned.). Matthiolus verhaalt zelfs, dat hij er in het grondgebied ven Amagni gezien had van 100 pond. (49 pond. Ned.). Hoe ongelooflijk dit ook moge voorkomen, het lijdt geen twijfel, en wordt ook door de dagelijksche ondervinding bevestigd, dat de rapen in eenen vetten grond tot eene geweldige grootte kunnen gebragt worden.

Zoo wel in Engeland en Frankrijk als in ons Koningrijk zijn de ronde rapen zeer gemeenzaam, en worden zij tot het huishoudelijk gebruik in groote menigte op velden en akkers geteeld. Zij bevatten in hare zamenstelling veel suikerstof, en van daar dat men ook goede suiker uit dezelve trekken kan, gelijk bij voormalige schaarste aan dit koloniaal product meermalen met vrucht is geschied.

In de Geneeskunde plagt men zich van het sap der ronde rapen en ook van het met water afgekookte nat in onderscheidene gevallen te bedienen. Het laatste is in bepaalde keelontstekingen als gorgeldrank nog bij velen in gebruik. Van het uitgeperste sap werd met de noodige hoeveelheid suiker, eene stroop (*Syrupus rapae*) bereid, welke in bepaalde hoest- en borstziekten zeer getrokken was.

Het geraspte vleesch der rapen bij wijze van eene pap, (*Cataplasma*) op eenig ligchaamsdeel aangelegd kende men ook uitwendige geneeskrachten toe. Celsus heeft onder anderen het aanleggen van dit middel, als ook het gebruik van het uitgeperste sap der rapen tegen winterhanden en wintervoeten zeer geroemd. Ook het zaad van de knolraap was in den schat

van

van geneesmiddelen der Ouden opgenomen. De Hoogleeraar RUIJSCH heeft de rapen zoo wel als geneesmiddel, als ter aanwendig tot spijze hemelhoog aangeprezen. In het laatste opzigt zijn zij als een, wel een weinig winderig, maar niettemin smakelijk, gezond, en ligt verteerbaar voedsel, algemeen bekend. Zij worden ook hier en daar gebezigd tot stalvoedering van het vee.

Het kruid of liever jonge loof van de ronde rapen tot moes bereid, is in het voorjaar, onder den naam van rapenstelen, als een der eerst aankomende groenten, een zeer gezond bloedzuiverend voedsel, hetwelk, wegens deszelfs aangenamen smaak, bij velen in hooge achting is.

BRYONIA ALBA. *Vitis alba silvestris.* Fransch. *Bryone. Couleuvrée. Vigne blanche.* Hoogd. *Stichwurtz. Stickwurzel. Speisswurtz. Zaunrübe. Gichtrübe. Faulerübe. Weingartrebe. Gichtwurzzaunrebe.* Nederd. *Witte Bryonie. Wilde wijngaard.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft dunne, teedere, harige, getakte stengels, welke binnen weinige dagen zeer hoog opgroeijen en voorzien zijn van dunne spiraalvormige takjes of klauwiertjes, met welke zij zich aan de naburige planten of andere aanwezige voorwerpen vasthechten. Zij en de *Bryonia dioeca*, die, zoo zij niet dezelfde is met de *alba*, ten minste zeer weinig van dezelve afwijkt, zijn de eenige op deze wijze zich vasthechtende *Cucurbitaceën*, die in ons land in het wild voorkomen. Zij heeft gesteelde, gepalmde, van beide kanten eeltige, ruwe bladen, zeer gelijkende naar die van den gewonen Wijngaard, (*Vitis vinifera*) maar veel kleiner en hariger. De vijfdeelige aan den kelk vastgegroeide bloemen zijn klein, witachtig geel en hebben eene klokvormige gedaante. Zij komen bij kleine langgesteelde trossen uit de hoeken der bladen voort. De daaropvolgende vruchten bestaan in kleine bessen, welke zich voordoen in de gedaante van druiventrossen; in den beginne groen, doch rijp geworden rood of zwart zijn, en een geelachtig sap van eenen onaangenamen smaak, benevens eenige puntige

ova-

ovale zaden in zich besluiten. De wortel is spilvormig, lang en zeer dik, hebbende somtijds de dikte van eenen arm: voorts is hij uitwendig geelachtig wit, van binnen zeer vleeschig, grijsachtig wit, en vol van een sap van eenen walgelijken reuk en eenen bitteren, scherpen en bijtenden smaak, hetwelk op de huid ontvelling te weeg brengt. Dwars doorgesneden is de wortel zeer kennelijk door zijne opeengeschaarde ringen en stralen, welke van het midden naar den omtrek loopen. Wanneer de wortel gedroogd is, hetgeen gewoonlijk geschiedt, door dezelve aan schijfjes gesneden, aan draden te rijgen en aan eene luchtige plaats op te hangen, heeft hij veel in krachten verloren. Hij is dan bijna reukeloos en zijn smaak is zachter, echter behoudt hij toch altijd nog eenige bitterheid en scherpte. Het sap van den wortel levert door bezinking een zinkmeel, hetwelk na behoorlijk te zijn afgewasschen, niets van het scherpe of bittere dier vloeistof heeft, maar geheel smakeloos is, en het meel van aardappelen of het gewone stijfsel zeer goed kan vervangen. Men bekomt dit zinkmeel nog in grooteren overvloed, wanneer men den verschen Bryonie-wortel fijn raspt, en dezelve in dien staat, gedurende eenige tijd, aan eene gisting onderwerpt, wanneer het zinkmeel zich nog volkomener afzondert, en het scherp en bitter beginsel van het sap te gelijk geheel vernietigd wordt.

De Bryonie of wilde wijngaard groeit door geheel Europa in het wild in de bosschen en aan de wegen, zich slingerende en vasthechtende om en aan heesters en hagen. In ons rijk treft men haar zeer veel aan in Gelderland, omstreeks Nijmegen, Zutphen en Harderwijk: in de duinen bij 's Gravenhage en omstreeks Haarlem, en in de wouden van Vriesland; zij kiest bij voorkeur eenen belommerden zandgrond en bloeit in de maand Junij.

Het is alleen de wortel van deze plant, van welke men zich reeds van ouds in de Geneeskunde bediend heeft. Men plagt van het versch uitgeperste sap van denzelven een extract te bereiden, gelijk ook de versch geraspte wortel uitwendig als een roodmakend middel werd aangelegd. De gedroogde wortel behoorde onder anderen in de zoo omslagtige verzameling van geneeskundige voorwerpen ter bereiding van het *Aqua* of de *Alcohol generalis*, als ook in die, waaruit het oud-

oudtijds in gebruik geweest zijnde *Aqua hysterica* gedestilleerd werd.

Hij is thans op nieuw in de *Materies Pharmaceutica* der Belgische Apotheek opgenomen, en daar hij, niettegenstaande de bitterheid en scherpte, die de gedroogde wortel nog altijd bijblijft, ligtelijk door de wormen wordt aangedaan en doorvreten, behoort dezelve telken jare versch te worden ingezameld. Ook de versche wortel maakt het hoofdingredient uit in de bereiding van den *Spiritus Bryoniae albae compositus*, (Zie Pharm. Belg. pag. 190.)

De boeren plagten het versche zoo scherpe sap van den wortel wel als purgeermiddel te gebruiken: of goten in eenen uitgeholden wortel eenige hoeveelheid bier, hetwelk zij, na behoorlijke trekking, ten gemelden einde opdronken. Deze handelwijs is intusschen hoogstens af te keuren, daar men wil, dat zij wel eens doodelijke gevolgen gehad heeft. Zeker is het alvast dat het sap van den Bryonie-wortel als een der onzekerste van alle drastische middelen te houden is en dat het in verschillende opzigten gevaarlijke toevallen kan te weeg brengen, over welke het hier de plaats niet is om nader uit te weiden. De veeartsen maken dikwijls van dezen wortel gebruik.

Niet zeldzaam wordt in plaats van den wortel van de *Bryonia alba*, die van de *Bryonia dioeca*, (*tweehuizige Bryonie*) ingezameld, hetgeen zonder eenig bezwaar geschieden kan, aangezien beide deze wortels in geneeskundige eigenschappen volkomen met elkander overeenkomen, en dus den een voor den ander veilig mag genomen worden. Het is dan ook zeker hierom dat de beide genoemde soorten van Bryonie-wortel in de *Materies Pharmaceutica* der Belgische Apotheek zijn opgenomen, en de keuze derzelven aan den Artsenijmenger wordt overgelaten. De *Bryonia dioeca* vindt men meer op bebouwde plaatsen en in tuinen.

BUBON MACEDONICUM. *Petroselinum macedonicum. Apium macedonicum.* Fransch. *Persil de Macédoine. Bubon de Macédoine.* Hoogd. *Steineppig-galban.* Nederd. *Macedonische Gom-eppe. Macedonische Peterselie.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbel-*

belliferae en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft ruitachtig-eironde gekartelde vinbladen, veel gelijkenis hebbende met die van onze gewone Peterselie, (*Apium Petroselinum*) behalve dat dezelve veel breeder en een weinig meer ingesneden zijn. Hare steng die, zoo wel als de bladstelen, met eene witachtige wol bedekt is, bereikt meestal eene hoogte van ongeveer 3 voeten, (9 palm. Ned.) dragende menigvuldige witte bloemkroonen. Haar zaad is klein, langwerpig, aan beide einden spits toeloopende, gestreept, een weinig hairig, en van eene bruine kleur en specerijachtigen smaak: zoo dat ook dit veel overeenkomst heeft met dat van de gewone Peterselie, alleen is het kleiner, langwerpiger, puntiger en geuriger.

De plant groeit in Macedonie en in Barbarije in het wild, en wordt bij ons, gelijk ook elders, in de tuinen gekweekt, alwaar men haar in de maanden Junij en Julij ziet bloeijen.

Het zaad hetwelk voormaals, wegens de geneeskrachten, welke men aan hetzelve toekende, in de Apotheken onder den naam van *Semen Petroselini macedonici* plagt bewaard te worden, maakte onder anderen een der ingredienten uit van de *Electuarium Mithridatium Damocratis*, en de *Theriaca Andromachi*. Thans is het, even als de geheele plant, geheel in onbruik.

BUNIUM BULBOCASTANUM. *Bunium bulbo globoso. Nucula terrestris. Sium Bulbocastanum.* Fransch. *Terre-noix.* Hoogd. *Kästerdknoten.* Nederd. *Aardnoot. Aardaker.*

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft dubbeld gevinde, smal verdeelde bladen, en heeft veel overeenkomst met het loof van onze gewone Peterselie (*Apium Petroselinum*). Zij onderscheidt zich echter van deze door haren veel flaauweren smaak, en dat de steeltjes met welke de bladen aan de steng zijn vastgehecht, eenigzins purperkleurig zijn. De steng zelve verdeelt zich in eenige zijtakken, welke aan den top voorzien zijn van vijfbladige, roosvormige, witte bloemen schermswijze geplaatst. De vrucht bestaat uit twee kleine zwarte zaadjes, welke eenigermate lang-

angwerpig zijn en eenen scherpen specerijachtigen smaak bezitten.

De wortel is een vaste vleeschige knobbel ter grootte van ene gewone noot en dikwijls ook kleinder. Hij is van buiten voorzien van eene zwarte schel, is van binnen zuiver wit en heeft in de lengte vele vezelen. Deszelfs smaak is zoet en aangenaam, wel eenigermate overeenkomstig met die der kastanjes.

De Aardaker groeit in Duitschland, Engeland, Frankrijk en ook in ons Vaderland, bijzonder in Zeeland en Gelderland, als ook in den omtrek van Haarlem op akkers en velden, voornamelijk in de korenlanden en zandige zaaigronden.

Men heeft zoo wel aan het kruid als aan het zaad en den wortel geneeskundige eigenschappen toegekend en de laatste van de zwarte schel ontdaan, plagt oudtijds onder den naam van *Rad. bulbocastani* in de artsenijwinkels eene plaats te bekleeden. Thans is de geheele plant buiten geneeskundig gebruik. Te overvloediger daarentegen worden de wortels, gelijk bekend is, onder den naam van Aardakers aan onze tafels genuttigd. Zij zijn dan vooraf gekookt en leveren in dien staat een, hoewel niet gemakkelijk verteerbaar, echter niet onaangenaam en door velen zelfs zeer geliefkoosd voedsel.

De naamsafleiding dezer plant is, in de onderscheidene talen, zeer duidelijk en gemakkelijk.

BUPLEURUM ROTUNDIFOLIUM. *Bupleurum perfoliatum.* Fransch. *Perce-feuille.* Hoogd. *Durchwachs. Durchwachshasenohr.* Nederd. *Rondbladig Hazenoor. Doorwas.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene gladde, ronde, eenigermate harde steng, welke zich doorgaans verheft tot eene hoogte van 1½ voet (½ palm Ned.) en zich in verschillende zijtakken verdeeld. De bladen van dezelve zijn glad, langwerpig-eirond, aan de punt spits toeloopende, en hierdoor eenigermate de gedaante aannemende van het oor van een haas. Zij zijn van een vast en derbt maaksel, hebben reuk noch smaak, staan over en weder aan de steng en omgeven dezelve geheel, of zijn van de steng doorboord. De bloemen zijn aan zamengestelde

 zon-

zonneschermen geplaatst: de groote scherm heeft geen algemeen omwindsel, doch de kleine zijn van een afzonderlijk omwindsel voorzien, dat uit vijf blaadjes bestaat, die grooter zijn dan de kleine schermpjes zelve. De bloemen zelven zijn vijfbladig, geheel roosvormig en geel. Uit den bloemkelk komt eene vrucht voort, bestaande uit twee langwerpige zaden, welke op de rugzijde eene rondachtige gedaante hebben en gestreept zijn.

De plant is zeer gemeenzaam op de heuvels van Languedoc en groeit in menigte op braaklanden, in vettige leemige gronden, aan de kanten van beken en rivieren; ook in de velden en voornamelijk in de koornlanden van Gelderland. Men vindt haar ook wel in de tuinen. Zij bloeit in de maanden Julij en Augustus.

Men plagt voormaals of de geheele plant of derzelver bladen onder den naam van *Herba seu Folia perfoliatae* ten geneeskundige gebruike in te zamelen: en ook het zaad werd uit- en inwendig, in het eerste geval in *cataplasmata*, geneeskundig toegediend. Thans is zoo wel het een als het ander geheel in onbruik.

Bupleurum a βοῦς *bos et* πλευρὸν, *latus*, als of men zeide ossenrib, naar het voorkomen der bladen, welke men wilde dat daarmede eenige overeenkomst hebben zouden.

De Fransche, Hoog- en Nederduitsche namen aan deze plant gegeven, zijn intusschen veel eigenaardiger.

BUTYRUM. *Medulla lactis.* Fransch. *Beurre.* Hoogd. *Butter.* Nederd. *Boter.*

Het vet van den room van koemelk, welke behoorlijk gekarnd is, op de wijze algemeen bekend. Dit vet of de boter is in de melk door middel van het kaasachtig bestanddeel en van de zoogenaamde melksuiker met de waterachtige deelen tot eene soort van natuurlijke melk verbonden, en scheidt zich door de mechanische beweging, welke het karnen veroorzaakt, uit de room van de melk af. Intusschen is de verwantschap van het in den room zich bevindende vet, of liever van de daarin voorhandene dierlijke olie en de overige bestanddeelen van den room zoo groot dat de eerste zich niet

vol-

volkomen van de laatste laat afscheiden. Men vindt niet alleen het kaasachtig bestanddeel en melk in den room, maar men treft ook omgekeerd iets van de boterachtige zelfstandigheid of dierlijke olie in de afgeroomde melk en de melk aan, gelijk ook proeven geleerd hebben, dat door het karnen van de melk boter kan verkregen worden.

De boter, zoo als die voorkomt, is dan ook geene zuivere dierlijke olie of vetstof, maar bevat altijd nog eenige kaasdeelen en melk, welke bij de karning niet volkomen kunnen worden afgezonderd, en zij verschilt dus van de room alleen daarin, dat deze meer van de genoemde bestanddeelen in zich bevat. In 100 deelen boter zijn somtijds tot 16 deelen melk en kaas voorhanden.

Men heeft lang gewild, dat er, bij de botermaking, aanmerkelijke chemische veranderingen plaats hadden, en deze op onderscheidene wijze trachten te verklaren. Berzelius heeft nog in de laatste tijden geoordeeld, dat, gedurende het karnen, aan de zijde der melk eene opslorping van zuurstof uit den dampkring plaats vond, dat de boter zich daardoor afscheidt, en de melk, ten gevolge van de gëabsorbeerde zuurstof, zuur wordt. Thenard daarentegen ontkent, dat, bij het karnen, de afscheiding van het vette bestanddeel, als een gevolg van de opslorping der zuurstof zoude plaats hebben. Hij verwerpt den voorslag van sommigen, om de melk in wijde vaten aan de lucht bloot te stellen, ten einde deze de zuurstof zoude kunnen inzuigen, en weerspreekt het gevoelen, dat het karnen van de melk zoude moeten dienen om de aanrakings punten van dezelve met die der lucht te vermeerderen. Volgens hem is de boter volkomen gevormd in den room onthouden, en door de aanhoudende beweging, welke deze door het karnen ondergaat, worden alle deszelfs deelen voor en na in de naauwste aanraking met elkander gebragt. Het gevolg is, dat die deelen, welke van eenen gelijksoortigen aard zijn, zich ten laatsten volkomen te zamen vereenigen, en dat dus de room, na verloop van eenigen tijd, in boter en karnmelk gescheiden wordt. Dit alles grondt thenard op een en andere proeven, welke het hier minder de plaats is te vermelden. Intusschen wordt zijn gevoelen reeds grootelijks bevestigd door de bij onze boterboeren algemeen bekende zaak, dat men eene

 on-

ongelijk grootere hoeveelheid boter uit dezelfde hoeveelheid melk verkrijgt, wanneer dezelve gekarnt wordt, zoo als zij van de koe komt, dan wanneer men de room afzondert en deze karnt.

De boter bezit, gelijk bekend is, eene meer of minder donkere gele kleur. Deze hangt niet alleen af van de voedingsmiddelen der koe, gelijk wij daarna de hooi- en grasboter zeer wel van elkander weten te onderscheiden, maar ook van de ligchamelijke gesteldheid van het dier. Althans de ondervinding leert, dat men van verschillende koeijen, op een en hetzelfde stuk land geweid, boter verkrijgt, welke in kleur onderscheiden is. Ook de lucht of het licht schijnt op de kleur der boter niet zonder invloed te zijn. Althans oude room levert eene gelere, versche eene bleekere boter; en boter, welke terstond na het karnen bijna geheel wit is, neemt eenigen tijd daarna eene aanmerkelijk donkerder kleur aan. Men bespeurt ook dikwijls bij het doorsnijden van boter, dat dezelve inwendig minder gekleurd is, dan op de buitenste oppervlakte.

De boter bezit voorts, overeenkomstig haren aard, de eigenschappen van eene gestolde olie, en vermengt zich ligtelijk met andere olieaardige of vetachtige zelfstandigheden.

De boter smelt bij eenen verschillenden graad van warmte, naarmate zij meer of minder zuiver is, en het is hierom, dat men den graad van smelting van dezelve bij verschillende schrijvers verschillend vindt opgegeven. In den verschen staat smelt zij volgens eenigen bij eene temperatuur van 72° FAHR., ofschoon zij daartoe, volgens anderen eene temperatuur van 84°, en volgens sommigen van 140° a 150° FAHR. zoude noodig hebben.

Bij het smelten scheiden zich de in dezelve aanwezige melk en het kaasachtig bestanddeel af; de eerste zakt als wei naar beneden, het laatste drijft in de gedaante van vlokjes op de oppervlakte der boter, en kan door eene doorzijging van deze volkomen worden afgezondert.

Na de bekoeling wordt de boter weder vast, dan zij is nu half doorschijnend en bezit eene meer korrelige gedaante, dan voorheen; zij heeft nu ook haar smaak en reuk bijna geheel verloren, en is het dierlijk vet gelijkvormig. Wordt de boter in-

intusschen slechts zoo ver verwarmt, dat zij even begint te smelten, dan wordt zij bij de bekoeling weder vast, zonder eenige verandering te ondergaan.

Indien men de boter eenen langen tijd bewaard, wordt zij ransch of sterk. Deze verandering ondergaat evenwel niet zoo zeer de boter, als wel de opgenoemde bestanddeelen, welke de boter altijd bijgemengd zijn. Wanneer men de boter derhalve, door eene zorgvuldige afwassching met water van alle melk en van het kaasachtig bestanddeel zooveel mogelijk tracht te ontdoen, ondergaat zij deze verandering ongelijk veel later. Door het smelten van den boter op de bovengenoemde wijze kan men de melk en het kaasachtig bestanddeel naauwkeuriger afzonderen, en men heeft ook bevonden dat gesmoltene en op deze wijze gezuiverde boter het ransch of sterk worden oneindig langer wederstaat, dan die, welke niet gesmolten en gezuiverd is.

Men weet dat men de boter, voor het menigvuldig huishoudelijk gebruik, tegen het bederf tracht te bewaren door dezelve na behoorlijk uitgewasschen te zijn, met gewoon keukenzout te zouten. In eenige botermakerijen in Engeland bedient men zich hiertoe van een mengsel uit één deel suiker, één deel salpeter en twee deelen best spaansch keukenzout bestaande. Men neemt van hetzelve één deel (bij gewigt) tegen zestien deelen boter, en de met dit mengsel gezoutene boter zou verscheiden jaren achter één volkomen goed blijven en hare verschen smaak blijven behouden.

Door eene drooge destillatie levert de boter eene stinkende olie, een brandig zuur, hetwelk van het azijnzuur niet verschilt, koolstofhoudend waterstofgas en koolzuurgas; en er blijft eene kool achter, welke zich moeijelijk tot asch laat verbranden en een weinig phosphorzuren kalk onthoudt.

Braconnot vond de boter, even als meer andere vetachtige ligchamen, te zamengesteld uit eene vette olie, en eene talkaardige zelfstandigheid, welke in hare eigenschappen geleek naar het was van de *Myrica cerifera et Pensylvanica.* Hij ontdekte in den boter, uit het Vogesische gebergte:

In den zomer		In den winter	
Olie.	60	Olie.	35
Talkaardig bestanddeel	40	Talkaardig bestanddeel	65
	100		100

Boter, welke op de meergenoemde wijze door smelting van het in dezelve voorhanden kaasachtig bestanddeel, als ook van de melk, die haar gewoonlijk bijgemengd is, ontdaan is, bestaat, volgens de onderzoekingen van CHEVREUL uit *Elaïne* (oliestof), *Stëarine* (vetstof), uit een geelkleurend beginsel en uit eene olie, die wat hare physische eigenschappen aangaat, met de *elaïne* overeenkomt, doch die bij de zeepwording niet alleen het zoete beginsel der olien (*principe doux*) het margarinzuur (*acide margarique*) en het oliezuur (*acide oléique*) oplevert, maar ook drie vetachtige, vlugtige zuren daarstelt, namelijk het boterzuur, (*acide butirique*) het geitenmelkzuur, (*acide caprique*) en het geitenmelkachtigzuur, (*acide caproique*) (*); waardoor het niet onwaarschijnlijk wordt dat deze olie eigenlijk een mengsel is van drie verschillende olien.

Behalve het zoo algemeen gebruik van de boter in de huishouding, dient zij in de Artsenijmengkunde ter bereiding van sommige zalven, en zij kwam als zoodanig, te voren, als een vast inmengsel in sommige voorschriften van de *Ung. arthanitae* en *tutiae* en van de *Ung. ad scabiem.* Zij moet tot het artsenijmengkundig gebruik zeer versch zijn, geenen reuk hebben, en eenen milden smaak bezitten. Zij behoort niet bedeeld te zijn met eenige overgeblevene wei, en hierom zoude door smelting gezuiverde boter tot het geneeskundig gebruik de voorkeur schijnen te verdienen, maar deze is door hare minder zachte en korrelige hoedanigheid van dien kant weder minder aan te prijzen.

Indien de boter te geel van kleur is, moet men haar verdacht houden van kunstig geverwd te wezen, en zij is dan voor het artsenijmengkundig gebruik te verwerpen.

Men

(*) Het *acide caprique* en *caproique* komt vooral voor bij de zeepwording van de olie uit de boter van geitenmelk. Deze zuren hebben, vooral het eerste, den reuk der bokken.

Men heeft den naam van boter ook gegeven aan onderscheidene vetachtige zelfstandigheden, welke uit het plantenrijk verkregen worden, en die men ook overeenkomstig haren aard werkelijk tot dezelve brengen kan: want, onaangezien de eigenlijke boter uit eene dierlijke vloeistof verkregen wordt, zoo komt zij toch in hare scheikundige zamenstelling met de plantaardige boters overeen, naardien men bij hare ontleding geen spoor van *ammonia* waarneemt, en zij diensvolgens geen stikstof, het kenmerkend bestanddeel van de dierlijke zelfstandigheden, onthoudt.

Tot de bedoelde boterachtige zelfstandigheden brengt men, onder anderen, de boter van Bambuk, welke in de binnenlanden van Afrika uit de kern eener noot van eenen aldaar groeijenden middelmatigen boom, door uitkoking in water zou bereid worden: de Cacao-boter, welke uit het zaad van de *Theobroma Cacao* (zie dit Artikel) verkregen wordt: de Cocus-boter, welke de *Coccus Cocosnucifera* oplevert: de boter van Galam, welke in Afrika, volgens AUBLET uit de amandelvormige vrucht van eene palm de *Elais guineensis*, en volgens JUSSIEU uit het zaad van eenen boom van de natuurlijke familie der *Sapoteae*, die nog geenen naam heeft, bereid wordt; en de Gueyemadou, welke uit Cayenne en Gujana komt en getrokken wordt uit de vrucht van eene soort van *Myristica* (Notemuskaat-boom) door AUBLET *Virola sebifera* genoemd.

Men heeft ook in de Oostindiën nog eenen boterboom, welke door de inwoonders *Fulwah* of *Fulwahra* geheeten wordt, en aan welken door Dr. ROXBURGH, die ons met denzelven heeft bekend gemaakt, den naam van *Bassia butyracea* gegeven is. Deze boom, welke tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS behoort, bloeit in Januarij en levert in Augustus rijpe zaden, uit welke men eene soort van vaste boter erlangt, wier verdere beschrijving, even als die der overige genoemde botersoorten, ons bestek niet gedoogt.

De oudste schrijver, die van boter gewag maakt, is HERODOTUS, want in onzen Bijbel (Job 20 vs. 17. en kap. 29 vs. 6) heeft men, gelijk MICHAELIS heeft aangetoond en door VAN DER PALM bevestigd is, geen *boter* maar *melk* te verstaan, zoo als het Hebreeuwsche woord in den Bijbel nergens boter beteekend. HERODOTUS zegt van de Scijthen, dat zij de melk hunner

ner merrien in houte vaten gieten, en dezelve daarin door blinde slaven in eene sterke beweging laten houden; wanneer vervolgens het bovendrijvende gedeelte, hetgeen voor het kostelijkste en smakelijkste gehouden wordt, zorgvuldig wordt afgezonderd. Hippocrates drukt zich omtrent deze zaak nog veel bepaalder uit wanneer hij zegt: » De Scijthen gieten de melk » hunner merrien in houte vaten, en houden dezelve in eene » hevige beweging. Zij begint dan te schuimen, en het vette » gedeelte, hetwelk ligt is, verheft zich naar de oppervlakte, » en wordt veranderd in datgene, hetwelk men boter noemt." Ook bij hem vindt men reeds onderscheid gemaakt tusschen kaas en melk.

Bij de Grieken en Romeinen is de boter later bekend geworden, en deze bedienden zich van dezelve aanvankelijk als eene artsenij en tot het vervaardigen van zalven. Ter toebereiding van hunne spijzen vervong bij hen de olie de plaats der boter, even als dit tegenwoordig bij vele zuidelijke volken nog het geval is. De kunst om de boter door wasschen en zouten vast en hard te maken, gelijk dit bij ons plaats heeft, schijnen zij niet verstaan te hebben.

De eerste romeinsche schrijver, bij welke het woord *Butyrum* voorkomt, is columella.

Butyrum wil men afgeleid hebben van βοῦς, *bos*, en τυρὸς, *caseus*, *coagulum*, als of men zeide kaas of stremsel van koemelk.

BUXUS SEMPERVIRENS. *Buxus sempervirens arborescens.*

Fransch. *Bouis ou Buis.* Hoogd. *Buchsbaum.* Nederd. *Tuinpalm. Boompalm. Busboom* of *Bosboom.*

Een kleine voortdurende boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van linnaeus, welke op zijn meest eene hoogte bereikt van 5 a 6 voeten (1½ a 2 ellen Ned.). Deszelfs bladen zijn tegen elkander overgesteld, klein, langwerpig, rondachtig aan den top, hard, dik, altijd groen, glad, blinkende, van eenen sterken en vrij aangenamen reuk en eenen walgelijken bitteren smaak. Derzelver onderste oppervlakte is in de lengte verdeeld door eene rib, en heeft over dwars verscheiden evenwijdige rib-

ribben, welke niet in takken verspreid en ook niet zeer verheven zijn, doch welke intusschen zeer zigtbaar worden gemaakt door het witte en korte dons, hetwelk den onderkant der bladen bedekt. Deze bijzondere kenmerken aan het blad geven genoegzamen grond, om dezelve gemakkelijk te onderscheiden van de bladen van den Beerendruif of Zandbezie, (*Arbutus uva ursi*), welkemen wel eens met palmbladen heeft trachten te vervalschen. De bloemen van den Boompalm zijn getuild, klein en graskleurig. De vrucht is almede klein en heeft eenigzins de gedaante van eene omgekeerde pot. Inwendig is dezelve verdeeld in drie hokjes, in ieder van welk een kraakbeenig zaadkasje besloten is, hetwelk door zich zamen te trekken of in te krimpen de in hetzelve voorhandene zaden gewoonlijk met geweld op eenigen afstand van de plant uitwerpt. Deze zaden zijn langwerpig, blinkende en bruin.

De stam van den Boompalm heeft dikwijls de dikte van een arm en somtijds ook meerder. Deszelfs hout is zeer hard en vast en hierdoor vatbaar voor polijsting, en heeft eenen geelachtigen kleur.

Het vaderland van den Boompalm is het zuidelijk gedeelte van Europa, als Spanje, Frankrijk enz. Of hij in Nederland in het wild groeit komt bedenkelijk voor; niettegenstaande men dezelve wel in de duinen achter Overveen bij Haarlem gevonden heeft. Hij komt in het gemeen op eenen slechten grond goed voort en is altijd groen. Men vindt dezelve veel in de tuinen en hoven van Noordholland, inzonderheid in die van Broek in Waterland en van de dorpen aan de Zaan gelegen. Men doet dezelve veeltijds dienen tot eene stevige haag of heining, of men maakt er tot eene soort van sieraad met het snoeimes allerhande figuren van, welke den smaak van den hovenier dikwijls op eene zonderlinge wijze kenmerken.

De bladen van den Boompalm plagten eertijds onder den naam van *Folia Buxi* in de Geneeskunde gebruikt te worden, gelijk ook het fijngeraspte hout (*Lign. Buxi*) zoo wel in afkooksel, als op wijn getrokken in sommige ziekten werd aangeprezen. Ook bereide men voormaals uit het hout door destillatie eene olie, welke onder anderen in holle pijnlijke kiezen aangebragt, veel nut scheen te weeg te brengen.

 Thans

Thans is het een en ander in de Geneeskunde; zoo wij meenen, geheel buiten gebruik.

Men heeft de bladen meermalen in plaats van hop bij het brouwen van bier aangewend, maar behalve dat de palm aan het bier een onaangename smaak mededeelt, zoo is zoodanig bier in plaats van eenen verkoelenden drank te wezen, veeleer dorstverwekkend, zweetdrijvend en ook somtijds laxerend. Zelfs doet het niet zelden de zenuwen aan, en geeft het aanleiding tot geweldige hoofdpijnen.

Het hout is inzonderheid in gebruik bij de konstdraaijers en dient bij uitnemendheid tot het maken van dozen, bossen, kokers en dergelijken; tot het vervaardigen van fluiten, klarinets en andere muzijk-instrumenten: tot verschillend soort van snij- en beeldhouwerswerk: tot het plaatsnijden in hout: tot het maken van damschijven, messenhegten, lepels, vorken en een aantal andere geriefelijkheden, zoo wel tot nut als vermaak.

Er is nog eene kleinere soort van Palm, dan de hier beschrevene, welke men meer bepaaldelijk tuinpalm noemt, en die ter onderscheiding voetpalm, lage palm, *Buxus humilis* geheeten wordt. Dezelve is dan ook minder hoog, doch spreidt zich in de breedte aanmerkelijk uit door eene groote menigte van dunne takken. Overigens zijn deszelfs bladen een weinig ronder, hoezeer hij anders in dit opzigt, zoo wel als ten aanzien van deszelfs bloemen en vruchten aan den Boompalm volkomen gelijk is.

Hij is, zoo ver bekend is, van geenerlei geneeskundig of ander bijzonder gebruik; alleen diende hij te voren algemeen en nu nog in enkele tuinen en hoven om de bloemperken, bedden, en rabatten te bepalen, en de doorgangen tusschen dezelve af te bakenen.

Buxus, Graece πυξὸς *a* πυκνότης, *densitas*, omdat het palmhout zeer digt en vast is.

Buchsbaum en Busboom of Bosboom van het gebruik, hetwelk men van het hout maakt tot het vervaardigen van bussen of kokers en dozen.

CAE-

C.

CAESALPINIA ECHINATA. *Lignum brasiliense.* Fransch. *Brésillet de Fernambouc. Bois de Brésil ou de Fernambouc.* Hoogd. *Stachelige Caesalpinie.* Nederd. *Gedoornde Caesalpinie. Brasilie-hout-boom.*

Een hooge en zeer dikke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Dezelve is van gedaante krom en op de oppervlakte van den stam met korte doornen bezet. Deszelfs takken zijn lang, en voorzien van dubbeld gevederde bladen, welke over en weder geplaatst zijn, en uit een groot aantal kleine blaadjes bestaan, welke eene langwerpige eironde gedaante hebben, donkergroen van kleur en glimmend zijn, en dus veel overeenkomst hebben met de blaadjes van den gewonen Boompalm (*Buxus sempervirens*). De bloemen komen voor in enkelvoudige trossen, zijn klein, geelbont en rood, en bezitten eenen aangenamen reuk, veel gelijkende naar die van het dalkruid, of zoogenaamde Lelie van den dale (*Convallaria majalis*).

De vrucht is eene platte peul van eene roodachtige kleur en met stekels bezet. Zij besluit in zich twee roode blinkende zaden, in gedaante gelijk aan het zaad van de watermeloen of kalabas (*Cucurbita citrullus*).

Het hout is omgeven van eene zeer dikke bruine schors, welke weggenomen zijnde, het eerste in omtrek aanmerkelijk doet verminderen. Hetzelve is niet geheel rood, maar tot op zekere diepte van den stam eigenlijk wit, en alleen de kern of het hart van dezelve heeft eene donkere roode kleur. Het is dan ook alleen dit gedeelte, dat onder den naam van Fernambukhout (*Lignum Fernambuci*) tot ons wordt overgebragt, hetgeen evenwel, omdat men wil dat er boomen zijn, wier omtrek drie man naauwelijks kunnen omvamen, van eene aanzienlijke dikte zijn kan. Het hout heeft overigens geen reuk en eenen weinig merkbaren eenigermate zoetachtigen smaak.

De boom groeit oorspronkelijk in Brazilië, en zou eertijds, vol-

volgens sommigen, voornamelijk in den omtrek van het fort Fernambuk zijn aangetroffen, vanwaar men den naam aan het hout van den boom gegeven, wil hebben afgeleid. Anderen zoeken de oorsprong dezer benaming alleen van de stad Fernambuk, in zoo verre het hout daar ter verdere verzending wordt ingescheept, en men van daar het beste hout bekomt.

Het is wel het voorname, maar ook het eenig gedeelte van den boom, van hetwelk, voor zoo verre bekend is, een nuttig gebruik gemaakt wordt. In de Geneeskunde, alwaar het te voren ook eene plaats moet bekleed hebben, is het echter reeds lang verworpen, maar, wegens de fraaije kleurstof, welke het in zulk eenen overvloed bevat, dient het te menigvuldiger in onze verwerijen.

Men verkiest daartoe het hout zwaar, digt of vast, gaaf en gezond en van eene zeer donkere roode kleur, welke laatste, bij het geraspte hout, hoedanig het meerendeels in den handel voorkomt, en in de verwerijen ten gebruike aangewend wordt, helder en gloeijend is. Het bad van dit verfhout wordt bereid door hetzelve, met bijvoeging van eenige hoeveelheid aluin (*Supersulphas aluminae et potassae*), in water te laten koken. Ook de roode inkt wordt hoofdzakelijk op die wijze verkregen. Het zuivere waterachtige aftreksel dient den scheikundigen tot het kleuren van papier, hetwelk men als *rëagens* ter ontdekking van loogzouten bezigt; en welks gebruik dan ook tot dit oogmerk den Artsenijmenger in de Pharm. Batava op de lijst der herkenmiddelen werd aangewezen. In de Pharm. Belgica heeft men dit echter doen vervangen door het met lakmoes geverwde en daarna met azijnzuur rood gekleurde papier, hetgeen men voor beter houdt.

Een sterk afkooksel van fernambukhout met aluin, tot zekere dikte uitgedampt, levert, met koolzuren kalk of krijt aangemengd, eene soort van *crayon*, hetwelk als een valsch of nagemaakt rood krijt te beschouwen is.

Behalve het gebruik om te kleuren of te verwen, is het hout in zijn geheel ook bijzonder geschikt tot onderscheiden werk op de draaibank.

Te voren werd de *Caesalpinia vesicaria* door sommigen gehouden voor den eigenlijken boom, welke het ware fernambukhout zoude opleveren, doch thans schijnt het bewezen te zijn, dat

dat het eigenlijke fernambukhout, hetwelk door de Brazilianen *Ibiri-pitanga* genoemd wordt, afkomstig is van de *Caesalpinia echinata.* Eene soort van *Caesalpinia*, die de eerste zeer nabijkomt, de *Caesalpinia Bahamensis*, groeit op de Antillische eilanden van Amerika, en het hout, dat men van dezelve verkrijgt, draagt den naam van *Brezillet;* hout van Sinte-Martha; Brazilie-hout van de Antillische eilanden.

Ook heeft men in de Oost- en Westindien eenen boom van aanmerkelijke grootte, met doornachtige takken en gevederde bladen, welke tot hetzelfde geslacht behoort, en *Caesalpinia Sappan*, sapanhout-boom genoemd wordt. Hij wordt ook gekweekt op Ile de France, en het hout, dat men van denzelven erlangt, en onder den naam van hout van Sappan of Japon of ook onder die van hout van Lamon bekend is, is ons eigenlijk gezegd Brasilienhout, hetgeen van het Fernambukhout daarin onderscheiden is, dat het minder fraai rood en veel doffer van kleur is, en dien ten gevolge ook in den handel tegen eenen lageren prijs verkocht wordt.

De naam van *Caesalpinia* is afkomstig van den grooten CAESALPINUS, welke in de zestiende eeuw te Rome geleefd heeft, en tot wiens vereering al de boomsoorten, tot dit geslacht behoorende, dus zijn genoemd geworden: terwijl de onderscheidene soorten van hout, welke men van dezelve erlangt, meerendeels verschillen in benaming naar de landen, van welke men dezelve bekomt, onder welke allen het eigenlijk gezegde fernambukhout het meeste geacht is.

CALENDULA OFFICINALIS. *Caltha vulgaris.* Fransch. *Souci des Jardins.* Hoogd. *Ringelblume. Gilke. Todtenblume.* Nederd. *Tamme Goudsbloem.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 1 a 2 voeten (3 a 6 palm Ned.). Derzelver stelen zijn getakt, dun, eenigermate veelhoekig, harig en saprijk. De bladen zijn ongesteeld, langwerpig, tamelijk breed, vleeschig en harig; hebben eene witachtig groene kleur, en eenen eenigzins prikkelenden smaak. De bloemen groeijen aan de toppen der stelen: zijn groot, rond

rond en hebben eene goudgele kleur. Zij zijn zamengesteld en gestraald, zoo dat de schijf uit pijpige bloempjes bestaat, en de krans, die de schijf omgeeft, uit platbladige lintswijze bloempjes gevormd is. Versch zijnde, hebben de bloemen eenen eenigermate sterken reuk en eenen slijmigen bitterachtigen smaak, welke, volgens sommigen, niet onaangenaam is. De vrucht bestaat in kromme schuitachtige gedoornde zaadhuisjes, die elk een krom langwerpig zaad in zich besluiten. De wortel is houtig en vezelachtig.

De plant groeit in Silezië, Beijeren, Korinthe en in het gemeen in het zuidelijk gedeelte van Europa op akkers en onbebouwde plaatsen in het wild; en wegens hare fraaije bloem treft men dezelve ook veel in onze tuinen.

De bloemen, van derzelver kelken ontdaan, plagten, onder den naam van *Flores Calendulae*, in de artsenijwinkels bewaard te worden; ten einde dezelve niet te doen verbleken, werden zij na de inzameling schielijk gedroogd. Men bereidde van de versche bloemen een gedestilleerd water; door trekking met gewone azijn een geneeskrachtig vocht, onder den naam van *Acetum Calendulae* bekend; en door behoorlijke toebereiding met suiker een conserv, *Conserva Calendulae*. Zij kwamen ook in de zamenstelling van het *Aqua imperialis*, *Aqua generalis*, *Aqua prophylactica* en andere dergelijke bereidingen meer. De versche bladen en wortels maakten, naar sommige voorschriften, een der ingrediënten uit van het zamenstel der *Emplastrum diabotanum*, alle welke zeer omslachtige bereidingen in de tegenwoordige dagen, en waarschijnlijk te regt, uit de Genees- en Heelkunde zijn verworpen.

Met de gedroogde bloemblaadjes wordt de saffraan (*Crocus*) meermalen vervalscht, welk bedrog evenwel door het onderscheid in kleur gemakkelijk te ontdekken is.

Men wil dat *Caltha* een verkleiningswoordje zoude zijn van *Calendula*, en dat deze naam aan de goudsbloem zoude gegeven zijn, omdat dezelve doorgaans bloeide op den eersten dag der maand, welke men *Calendae* noemde. De algemeene bevinding leert intusschen, dat zij bijna den geheelen zomer door bloeit, of althans dat zij, gelijk van zelfs spreekt, ten dezen geenen zoo vasten regel houdt.

CALX.

CALX. *Calcarea. Calx viva.* Fransch. *Chaux. Chaux vive.* Hoogd. *Kalk. Kalkerde.* Nederd. *Kalk. Kalkaarde. Levendige Kalk. Ongebluschte Kalk.*

Eene witte aardachtige zelfstandigheid, welke, hoe algemeen ook in de natuur verspreid, echter uiterst zeldzaam in den zuiveren staat voorkomt, maar altijd vereenigd is met zuren tot zoogenaamde middelzouten, uit welke zij, indien men haar zuiver hebben wil, kunstmatig moet worden afgescheiden.

In den zuiveren staat, bezit de kalk, volgens KIRWAN, eene soortelijke zwaarte van 2,3 en volgens BERGMANN van 2,720. Hij is voorts zeer scherp en bijtend en heeft eenen pisachtigen smaak, kleurt de blaauwe plantensappen groen, en doet dezelve ten laatsten in het gele overgaan, of liever vernielt derzelver kleur geheel en al. Hij oefent eene sterke werking op de huid en andere weeke deelen van het dierlijk ligchaam, en doet dezelve spoedig geheel en al verteeren. In water is hij slechts zeer weinig oplosbaar, en, volgens KIRWAN, heeft men daartoe bij eene temperatuur van 60° FAHR. voor één deel kalk 680 deelen water noodig.

DALTON heeft intusschen bevonden, dat koud water eene grootere hoeveelheid kalk oplost, dan warm, en, volgens hem lost één deel water

bij eene temperatuur van	60 grad.	1, 778 kalk.	
— — ——— —	130 —	8, 927 —	
en — — ——— —	212 —	1,1270 —	op.

Wanneer men zuiveren kalk met eenige hoeveelheid water overgiet, ontstaat er bij het mengsel eene meer of minder belangrijke warmte, er wordt eenig water verdampt, en men verneemt een aanmerkelijk geraas. Het ontstaan der genoemde warmte en de daarmede gepaard gaande verdamping van eenige hoeveelheid waters, wordt veroorzaakt door het overgaan van eenig water uit den vloeibaren in den vasten staat, in welken het zich in den kalk vastlegt, en waarvan de vrijwordende warmtestof toereikende is, om een ander gedeelte water tot den staat van damp te doen overgaan. De hitte, welke bij groote hoeveelheden op deze wijze door het bijkomen van water kan worden voortgebragt, is dikwijls zoo groot, dat zij meermalen brand

brand heeft veroorzaakt, als daar brandbaren stoffen bij tegenwoordig waren, en er zijn voorbeelden genoeg van met verschgebranden kalk geladene schepen, welke door onvoorziene lekkaadje, wegens de groote hoeveelheid warmtestof, welke op de genoemde wijze werd vrij gemaakt, in brand geraakt zijn. Wordt eene groote hoeveelheid kalk in het donkere op eenmaal met water overgoten, dan bespeurt men dikwijls buiten de opgenoemde verschijnselen ook nog eenig licht. Men ontwaart ook altijd, bij het vermengen van zuiveren kalk met water, eenen eigendommelijken reuk, welke ongetwijfeld veroorzaakt wordt door een gedeelte kalk, hetwelk door den gevormden waterdamp in de hoogte gedreven wordt. Men overtuigt zich hiervan, wanneer men blaauwe plantensappen aan dezen damp blootstelt, naardien deze door denzelven groen gekleurd worden.

Aan den dampkring blootgesteld, vereenigt de kalk zich gretig met het water, en het koolzuur, dat in dezelve aanwezig is. Hij vermeerdert daardoor aanmerkelijk in uitgebreidheid zonder een belangrijk verschil van temperatuur te kennen te geven. Indien hij in stukken bestond, vervalt dezelve tot poeder, hetgeen te rasscher geschied naarmate de lucht vochtiger is. De kalk tot dien staat gekomen zijnde, noemt men *in de lucht vervallen* kalk, en is hij met zoo veel water verzadigd, als hij in den droogen staat bevatten kan, dan draagt hij den naam van *in de lucht gebluschte* kalk.

Volgens LAVOISIER is de kalk, ook zelfs bij het sterkste met zuurstofgas aangeblazen vuur, onsmeltbaar, dan GUYTON DE MORVEAU verzekert reeds, denzelven op eenen lepel van platina tot een wit ondoorschijnend email gesmolten te hebben, en het is naderhand gebleken, dat inderdaad de kalkaarde, bij hooge warmtegraden, tot eene soort van glas smelt.

Eertijds werd de kalk tot de loogzoutige aarden en later, door FOURCROY en anderen, dadelijk tot de loogzouten gebragt; doch, sedert men het middel gevonden heeft, om den kalk, voorheen voor een enkelvoudig ligchaam erkend, te ontleden, is er geen twijfel aan, of dezelve is een metaal-oxyde, aan welks metaal, hoezeer tot hiertoe zeldzaam verkregen, men, in den staat van zuiverheid, den naam van *Calcium* gegeven heeft.

Vol-

Volgens de proeven van BERZELIUS schijnt de kalk te bestaan uit 100 deelen metaal en 39,19 zuurstof, of uit:

71,84 Metaal.
28,16 Zuurstof.

―――――

100,00

n dus zou een stofdeel (*atome*) kalkaarde, de zuurstof = 1 gesteld ijnde, 3,55 wegen, hetgeen dus deszelfs proportionaal getal is.

FALCONER verhaalt, dat in den omtrek van Bath de kalk n den zuiveren staat gevonden wordt. WALLERIUS berigt, dat nen aan de kusten van Marokko zuivere kalkaarde met Natron ermengd uit den bodem der zee zou verkregen hebben. MONET dat de vulkaan in Opper-auvergne dezelve zou hebben itgeworpen. LAUMONT spreekt van eene bron te Savonnière n de nabijheid van Tours, welke zuiveren kalk onthouden zou.

In al deze gevallen vooronderstelt men, dat een onderaardsch uur het ontstaan dezer zuivere aarde moet veroorzaken, en at zij, als koolzure kalk op de genoemde plaatsen voorhanen, van derzelver koolzuur, hetwelk zich door de werking es vuurs zoo gereedelijk laat vervlugtigen, is beroofd geworden.

Immers de kalk heeft zulk eene groote verwantschap tot et koolzuur, dat men denzelven, zoo niet met andere zuren ereenigd, altijd in verbinding met koolzuur en dus in den *ilden*, nooit in den *zuiveren* of *bijtenden* staat aantreft. Hij ook in dezen staat verre weg het overvloedigst op de opperakte van den aardbol verspreid. Er is geen plekje gronds, at niet eenigen koolzuren kalk bevatten zoude; terwijl dezelve sommige streken van de wereld in onmetelijke klompen als geheele bergketenen voorkomt. Naar de verschillende daante, onder welke dezelve zich voordoet, welke afhangt n deszelfs meerdere of mindere digtheid, van het al of niet kristalliseerd zijn, en van vele andere phijsische eigenschapn, hebben deze onderscheidene voortbrengsels verschillende namingen bekomen, als die van kalkspath, krijt, marmer, bast, enz.

De overige zuren, met welke de kalk in verbinding voormt, zijn voornamelijk zwavelzuur, vloeispathzuur, salpeterur, arsenikzuur en phosphorzuur.

De zwavelzure kalk, welke in de natuur in vrij grooten

overvloed aanwezig is, ontmoet men of in aanmerkelijke kri tallen, in welken staat dezelve eertijds den naam droeg va Seleniet: of in klompen van eene verwarde kristallisatie e meer of mindere zuivere zamenstelling, wanneer dezelve den naam draagt van gips, of van pleister-kalk; of ook, wan neer dezelve in doorschijnende witte klompen van eene ineen gedrongen korrel voorkomt, van gipsachtig albast. Men vin de verschillende soorten van zwavelzuren kalk vooral i overvloed in de omstreken van Parijs. De bergen Montmart en Menilmontant bevatten den pleister-kalk in zeer groote hoe veelheid, en al de wateren, welke den bodem van Par doorloopen, zijn met zwavelzuren kalk verzadigd, waaraan hunne scherpte te danken hebben, en waarvan derzelver genschap om de zeep te ontleden, en de groenten door koki te verharden, is toe te schrijven. Het is de gips van Montmartre, waarin de beroemde CUVIER de beenderen gevo den heeft van verscheidene uitgestorven diergeslachten.

De vloeispathzure kalk wordt in vrij groote hoeveelhe gevonden in Engeland, Duitschland en Frankrijk, ook de bo dem van Parijs is met denzelven bedeeld. Hij is veelal gekri talliseerd en komt in verschillende kleuren voor.

De salpeterzure kalk vertoont zich veelvuldig op de mur van kelders of op die der beestenstallen, op welker oppe vlakte hij zich aanhoudend vormt.

De arsenikzure kalk, welke ook *pharmacolithe* (*pier empoisonnée*, vergiftige steen) geheeten wordt, is tot hiert alleen gevonden in enkele deelen van Duitschland.

De phosphorzure kalk eindelijk is ook matiglijk in de aar verspreid. In Estramadure stelt hij geheele heuvels da Men ontmoet hem ook gekristalliseerd onder verschillen gedaanten.

Van al deze kalkaardige verbindingen bedient men zi ter bereiding van den zuiveren kalk, bij voorkeur, van d koolzuren kalk; niet zoo zeer alleen, omdat dezelve h meest overvloedig op den geheelen aardbodem wordt aang troffen: maar ook vooral, omdat zich het koolzuur, als z ligt voor vervlugtiging vatbaar, boven de andere genoe de zuren, het gemakkelijkst en alleen door de werking v een sterk vuur van den kalk laat afscheiden.

De soort van koolzuren kalk, welke men tot dit einde bezigt, verschilt in elk land, en bepaalt zich naar dat men van dezelve eene meerdere of mindere hoeveelheid aantreft, en men deze of gene hoedanigheid bij dezelve ontdekt.

Op vele en wel op de meeste plaatsen bedient men zich daartoe van steenkalk uit de gebergten, op andere van marmer of krijt, hetwelk met gyps noch talkaarde vermengd is, in ons koninkrijk maakt men gebruik van schelpen en schalen van weekdieren, (*Molluscen*) alle welke zelfstandigheden, onder bijzondere behandeling, in onderscheidene ovens tot metselkalk gebrand worden, als waartoe hij na de branding voornamelijk dienen moet. De schelpen, waarvan men zich in ons koninkrijk bedient, worden in eene onnoemelijke hoeveelheid op het strand der Noordzee gevonden, en vereischen ter verkrijging geene meerdere onkosten, dan de scheepsvrachten en arbeidsloonen veroorzaken.

De kalkovens, welke men in ons land tot het branden der schelpen bezigt, hebben eene zoo voortreffelijke inrigting, dat zij de goedkeuring van buitenlanders wegdragen, ja zelfs voor onverbeterlijk gehouden worden. Ieder weet, dat zij trechtervormig, van boven open, en beneden met monden of togtgaten voorzien en in zwaar muurwerk opgetrokken zijn. In deze ovens stort men laagswijze, met tusschen ingeplaatste lagen ligte turf, de schelpen, steekt den oven, na denzelven wel gevuld te hebben, in brand, en, na verloop van eenige uren, zijn de schelpen in bijtenden kalk veranderd. Het verschijnen eener ligte vlam met ophouden van rook en van dierlijken stank zijn de voorname kenmerken, naar welke men den gang en afloop van het werk bepaalt. Het is ondertusschen mogelijk, dat de deugdzaamheid van den kalk, door eene te langdurige branding, aanmerkelijk kan verminderd worden: in dit geval zegt men de kalk is *doodgebrand*: dezelve is nu veel minder geschikt om zich door water te laten blusschen, naardien hij in eene meerdere of mindere mate glasachtig geworden is. Een niet genoeg gebrande kalk is daarentegen een meer voorkomend gebrek: maar het is te gelijk eene dwaling dat denzelven, door eene vernieuwde branding, niet gaar, zoo als men spreekt, gebrand zoude kunnen worden.

Bij de inrigting onzer kalkovens behoeft men minder brand-

stoffen, dan de meeste buitenlandsche kalkbranderijen vereischen, bij welke men daarenboven, naar den aard der zelfstandigheden, van welke men zuiveren kalk bereiden wil, en ook overeenkomstig de brandstoffen, welke men daar het overvloedigst bezit of het gereedst bekomen kan, hout of steenkolen bezigt of ook wel van beiden gebruik maakt.

De kalk op de genoemde wijze bereid door kalksteenen of schelpen, in een hevig vuur te branden, en zoo doende van het koolzuur en het water, waarmede hij vereenigd is, te bevrijden, moet bijtend zijn, het water gretig inzuigen, met hetzelve vereenigd, tot een aanmerkelijken trap van hitte stijgen; tot poeder vallen en in de opene lucht als verteren.

Hij is dan evenwel tot het geneeskundig gebruik niet zuiver genoeg, en men verkiest daarom dat dezelve daartoe door den Artsenijmenger opzettelijk bereid wordt. Deze maakt tot dat einde, volgens het voorschrift der Pharm. Belg. pag. 108, gebruik van oesterschelpen, welke bevorens in heet water afgewasschen en van alle vreemde aangehechte deelen ontdaan zijn, of van vasten witten kalksteen, b. v. marmer, welke hij dan ook aan een zeer sterk vuur blootstelt, en wel zoo lang, tot dat dezelve alle eigenschappen van zuiveren of levendigen kalk vertoonen, van welke de voornaamste deze is, dat hij, ten bewijze dat al het koolzuur uit denzelven verdreven is, met andere zuren niet opbruist; iets dat men bij de kalkbranding in het groot, over het geheel genomen, zoo ver niet brengen kan: terwijl men ook op de volstrekte zuiverheid der daarbij aan te wenden kalkaardige zelfstandigheden niet zoo naauwkeurig acht geeft. Die gebrande kalk wordt voor den besten en zuiversten gehouden, welke zich het schielijkst in water verdeelt, uit welken zich onder deze omstandigheid de levendigste hitte ontwikkelt, die met weinig water gebluscht tot het fijnste stof vervalt, en welke zich in azijnzuur, zonder opbruisen en zonder een overblijfsel achter te laten, volkomen laat oplossen.

Wil men denzelven bij zijne goede eigenschappen en inzonderheid bij deszelfs scherp en bijtend vermogen behouden, dan moet de kalk in geslotene fleschen tegen den invloed van het koolzuur en het water uit den dampkring naauwkeurig bewaard worden.

Het

Het gebruik dat men in het algemeen van den kalk maakt tot het vervaardigen van alle soorten van metselwerk, is aan een ieder bekend. Dit gebruik grondt zich op deszelfs vermogen om de kiezelaarde langs den natten weg te ontbinden, en daarmede een mengsel voort te brengen, geschikt om allerlei soorten van metselsteen duurzaam met elkander te verbinden. Wordt derhalve fijn zand (kiezelaarde) gevoegd bij eenigen kalk, versch met water gebluscht, dan neemt dit mengsel terstond meer vastheid of stevigheid aan, en verhardt zich vervolgens allengskens in de lucht: dit mengsel noemt men kalkbeslag of metselspijs, wier deugd van de evenredigheid der zamenstellende deelen, van den trap der kalkblussching, deszelfs meer of mindere naauwkeurige vermenging, en van de fijnheid en gelijkvormigheid van het zand afhangt.

Door eene behoorlijke vermenging en bewerking van gelijke deelen kalk en fijn gemalen tras, of duifsteen, met de noodige hoeveelheid water, verkrijgt men eene specie, bekend onder den naam van *cement*, welke ook in het water verhard, en zoo doende eene bestendige, onoplosbare en ondoordringbare verbinding te weeg brengt tot het metselwerk van onze kelders, regenbakken, sluizen, wallen, enz.

Voorts is de kalk van een uitgestrekt gebruik bij vele huishoudelijke bewerkingen en fabrijkmatige bereidingen: zoo dient hij b. v. ter verbetering der gronden; als een inmengsel in sommige soorten van glas; als het middel om de loog scherp te maken in de zeepziederijen; om vette en slijmige stoffen weg te nemen en de huiden droog en wit te maken in de leerlooijerijen; bij de koude indigo- en weedkuip en meer andere gelegenheden in de verwerijen; om de slijm-olie- en overtollige zuur-deelen der suiker weg te nemen in de suikerraffinaderijen, enz.

Van den meer zuiver bereiden en volkomen gebranden kalk maakt men in de artsenijmengkunde gebruik ter vervaardiging van het kalkwater, (*Aqua calcis*) zie Pharm. Belg. pag. 109, en hij maakt voorts een bestanddeel uit van den gewavelden kalk, (*Sulphuretum calcis*) zie Pharm. Belg. pag. 126, en van den gespiesglansden gezwavelden kalk, (*Sulphuretum calcis stibiatum*) zie Pharm. Belg. pag. 143. Hij dient den Artsenijmenger overigens ter ontleding van de zoutzure

ammonia, (*Murias ammoniae*) bij de bereiding der vloeijende ammonia, (*Ammonia liquida*) zie Pharm. Belg. pag. 108, al ook ter ontleding van de loogzoutige koolzure potasch, (*Sub-carbonas potassae*) bij de bereiding van de vloeibare potasch, (*Potassa liquida*) zie Pharm. Belg. pag. 107, en van de loogzoutige koolzure soda, (*Subcarbonas sodae*) bij de berei-ding der witte of geneeskrachtige zeep, (*Sapo albus seu medi-catus*) zie pag. 178 der genoemde Apotheek.

De eigenschap van de levendige of zuivere kalkaarde, om het water op te slorpen, en onder ontwikkeling van aanzien-lijke warmte, in zich vast te leggen, heeft het denkbeeld doen ontstaan, om dezelve te doen dienen ter verwarming van tinnen kruiken of flesschen, geschikt om bij den winter, even als zulks met de gewone waterkruiken of flesschen geschiedt, de voeten des nachts of bij ziekte te verwarmen. Men doet tot dat einde levendigen of sterk gebranden kalk in de be-doelde tinnen flesschen, vervolgens giet men er water op, en men stopt de flesschen naauwkeurig toe. Men verkrijgt dan eenen graad van warmte, geëvenredigd aan de betrekkelijke hoe-veelheid van den gebruikten kalk en des gebezigden waters.

Op grond van het vermogen van den kalk, om op weeke dierlijke deelen sterk te werken door de groote geneigdheid, die de kalk heeft om zich met water te vereenigen, heeft men denzelven wel eens aangewend tot het bedekken van lijken, ten einde te beletten, dat derzelver nadeelige uitwasemingen bij de verrotting zich in den dampkring verspreidden.

CAMPHORA. *Caphura.* Fransch. *Camphre.* Hoogd. *Kam-pher.* Nederd. *Kamfer.*

Eene bijzondere stof uit het plantenrijk, het meest gelijkende naar eene gestolde vlugge olie. In den ruwen staat ver-toont zij zich in de gedaante van zamengeloopene graauwachtige korrels van ongelijke grootte, welke olieachtig, vochtig en meer of minder onzuiver zijn. In den zuiveren of geraffineer-den staat, hoedanig zij in den handel voorkomt, is dezelve wit, vast, blinkend, half doorschijnend: op het gevoel een weinig vettig, tusschen de tanden eenigzins taai, en gemak-kelijk breekbaar, in de breuk zich voordoende als gekristalli-

scer-

eerde hoekige korrels. Zij heeft eenen uiterst doordringenden, naar rosmarijn zweemenden reuk, en eenen scherpen specerijachtigen, bitterachtigen, eerst brandenden, daarna verkoelenden smaak. Hare soortelijke zwaarte is volgens BRISSON 0,996, zoo dat zij ligter dan water is, en hierom ook op hetzelve drijft. Kleine stukjes kamfer op water gestrooid, bewegen zich over de oppervlakte van het water, en wentelen zich om hun as; deze beweging is een gevolg van de botsing der uitdampende deeltjes tegen het water. Zij is zoo vlugtig, dat zij aan de lucht blootgesteld spoedig geheel en al vervliegt, ook zelfs bij eene lage warmtemaat. Zij is zeer ontvlambaar en wanneer zij ontstoken wordt, brandt zij met eene heldere witte vlam, onder het voortbrengen van veel rook en roet, zonder eenig overblijfsel achter te laten. Zij brandt ook op de oppervlakte van water. In zuiver zuurstofgas brandt zij met eene zeer schitterende vlam. In gesloten vaten laat zij zich sublimeren, en kristalliseert zij, volgens ROMIEU in zeszijdige blaadjes of piramiden.

De kamfer laat zich in water niet merkbaar oplossen, hoe zeer zij aan hetzelve eenen kennelijken reuk mededeelt. In alcohol, aether, vaste en vlugge olien wordt zij daarentegen ligtelijk en volkomen opgelost. Door de loogzouten wordt de kamfer niet aangedaan, daarentegen lossen de verslapte zuren haar op, zonder haar eenigzins te veranderen, zoo dat zij uit deze oplosssingen, door bijvoeging van water of van loogzouten onveranderd wordt nedergeploft. Het geconcentreerd zwavelzuur verkoolt en ontleedt de kamfer, terwijl het geconcentreerd salpeterzuur dezelve in zeer groote hoeveelheid oplost, en onder bepaalde evenredigheden en andere omstandigheden in een zuur verandert, aan hetwelk men dan ook den naam van kamferzuur gegeven heeft.

Wij verkrijgen de kamfer uit de raffinaderijen doorgaans in de gedaante van ronde, uitwendig bolle, inwendig holle brooden of koeken, die in het midden doorgaans eene ronde opening hebben, boven 1 duim (2½ duim Ned.) dik en tegen de 2 ponden (1 pond Ned.) zwaar zijn. Zij is, wanneer zij wit en vast is, over het algemeen altijd van gelijke zuiverheid, en ook niet ligt aan vervalsching onderworpen.

Men verkrijgt de natuurlijke kamfer uit verschillende lan-

den en uit verschillende boomen en planten. Die, welke uit China en Japan komt, is een voortbrengsel van den kamferlaurier, *Laurus Camphora*, eenen boom, welke tot de natuurlijke familie der *Laurinae* en tot de 9de klasse (*Enneandria*) van LINNAEUS behoort. Hij bereikt eene zeer aanmerkelijke hoogte en dikte. Deszelfs bladen zijn van boven blinkend groen, van onderen witachtig, lancet-eivormig en drieribbig, tusschen iedere van welke ribben men op de plaats, waar zij zich in twee takken verdeelen, een kliertje bespeurt. Zij zijn onverdeeld, glad, gesteeld, en staan overhoeks. De bloemen zijn klein, wit, en bij trosjes in de hoeken der takken geplaatst. De vrucht is eene kleine, eenzadige, eivormige roodbruine bes. Zoo wel deze, als al de overige deelen van den boom, doch voornamelijk de bladen en de vruchten onthouden kamfer. De eerste kamferboom, welke in Europa gekweekt is, ontving J. COMMELIN in 1680 van de Kaap de Goede Hoop voor den kruidtuin te Amsterdam.

Volgens KAEMPFER wordt de kamfer door de Japansche boeren, en voornamelijk door de bewoners van de provincie Satsuma en de eilanden Gotho ingezameld. Zij snijden de wortelen, den tronk en de takken aan kleine stukken, koken dezelve met water in ijzeren potten of kolven, welke de gedaante van eene gewone destilleerblaas hebben, en die van eenen aarden helm, welks hals krom is, voorzien zijn. De helm wordt met rijsten-stroo gevuld, aan welke zich de kamfer, die bij de koking des waters vervlugtigd wordt, aanzet. Volgens sommigen plaatst men aan den helm ook nog eenen ontvanger, waarin ook een gedeelte van de kamfer zou overgaan.

De kamfer, welke uit Sumatra, Borneo en den omtrek van Malakka komt, wordt, zoo men meent, uit eenen geheel anderen boom verkregen, dan uit den zoo evengenoemden. De Maleijers noemen dezelve *Kapour Barros*, hetgeen zoo veel zeggen wil als kamferboom van Barros. Volgens GARCIAS DE HORTA is Barros eene plaats in den omtrek van Malakka, alwaar deze soort van kamferboom in groote menigte groeit. De kamfer, welke dezelve oplevert, wordt in het binnenste van het hout volkomen gevormd aangetroffen. Volgens RUMPH zweet zij nooit van zelf uit den boom uit maar de inwoners van Barros mee-

meenen uit zekere kenteekenen tot de tegenwoordigheid van de kamfer in dezelve te kunnen besluiten. Is dit nu het geval, dan wordt de boom tot kleine stukken gehouwen en men verzamelt de kamfer, welke zich in kleine holligheden van het hout, tusschen den bast en den stam heeft opgehoopt, en welke zoo helder als glas is, bij elkander. Deze kamfer is intusschen met vreemde deelen verontreinigd, waarom dezelve gewasschen wordt, wanneer zij ook vervolgens uitgezocht en naar de verschillende grootte der stukken gewoonlijk in drie soorten verdeeld wordt, waarvan de eerste, welke zich bij stukken bepaalt, die omtrent de grootte van eene kleine boon hebben, volgens de getuigenis van GARCIAS DE HORTA wel twintigmaal hooger in prijs is dan de laatste, die uit de kleinste korrels en zandige deelen bestaat.

De genoemde soort van kamfer wordt in het Oosten ongelijk meer geacht, dan die, welke uit China komt. De Chinezen, welke wegens hunne bedriegerijen in den handel genoeg bekend zijn, vervalschen dezelve met hunne kamfer, door dezelve kunstmatig te vermengen: want de chinesche kamfer is veel vlugtiger en vervliegt dus veel eerder dan die, welke van Sumatra, Borneo en Barros komt, welke, volgens de getuigenis van de Banianische kooplieden, nooit derzelver kracht verliest.

De boom, welke deze meer krachtige kamfer op de genoemde plaatsen oplevert, is bij de kruidkundigen nog niet naauwkeurig bekend. Zij kennen derzelver bloesem nog niet, maar de vrucht is daarentegen aan den Ridder BANKS uit Sumatra toegezonden. CORREA DE SERRA heeft dezelve door eene naauwkeurige ontleding onderzocht, en deze vermoedt dat gedachte boom naauw moet vermaagschapt zijn met de *Shorea robusta* van ROXBURGH. KAEMPFER geeft onder de boomen, welke kamfer leveren, ook de *Cassia canellifera* op, een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10[de] klasse (*Décandria*) van LINNAEUS, welke overvloedig groeit in de bosschen van Malabar en Ceilon, en welkers wortel kamfer onthoudt.

De kamfer intusschen, welke naar Europa wordt overgevoerd, is de chinesche en japansche, naardien die van Su-

 ma-

matra, Borneo en Barros, wegens derzelver hoogen prijs, niet wordt uitgevoerd.

De kamfer uit China en Japan wordt onder den naam van ruwe kamfer, in vaten gepakt, aan ons verzonden, en door eene nadere zuivering van de vreemde aanhangende deelen bevrijd.

Deze zuivering, het raffineren van de kamfer genoemd, zoude eertijds alleen te Venetiën zijn bewerkstelligd geworden, en hoezeer dit vervolgens ook in ons land, bepaaldelijk in Amsterdam, met het beste gevolg is verrigt geworden, heeft men thans ook elders, en voornamelijk in Duitschland, als ook in Frankrijk vele raffinaderijen, alwaar de kamfer even goed, als dit bij uitsluiting in de fabrijken te Amsterdam plagt te geschieden, gezuiverd wordt.

Het is zelfs te verwonderen dat deze kunst zulk een geruimen tijd alleen te Amsterdam scheen te huis te behooren, en dat het onder anderen nog maar tien of twaalf jaren zal geleden zijn, dat men de kamfer in Frankrijk voor het eerst heeft beginnen te raffineren, daar toch de bewerking reeds veel vroeger door GEOFFROY en PROUST aan het licht gebragt is, en zelfs ook al bij LEMERY schijnt bekend geweest te zijn.

De bewerking zelve bestaat hierin, dat men de ruwe kamfer eerst, door middel van eene niet te fijne zeef, van de aanhangende grove onzuiverheden bevrijdt, vervolgens, nadat dezelve meer of minder onzuiver is, met een vierde tot een vier en twintigste deel gemalen krijt of fijnen kalk vermengt, en dit mengsel daarna sublimeert. Deze sublimatie geschiedt in ronde glazen vaten of flesschen, welke eene zeer platte gedaante hebben, en in een zandbad, in bijzondere daartoe ingerigte ovens.

De opening dezer kamferglazen wordt met katoen ligt gestopt, en de geheele flesch vervolgens met eene blikken huif of hoed overdekt, welke met heet zand belegd wordt. Het vuur wordt in den aanvang zoo bestuurd, dat de kamfer als eene olie vloeit, hetwelk volgens ROMIEU bij eene temperatuur van 421° FAHR. plaats heeft, doch waartoe volgens VENTURINI slechts bij de 300° FAHR. vereischt worden.

Men houdt de kamfer zoo lang in vloei, dat alle water-

ach-

achtige vochtigheid verdampt is, waarbij wel is waar ook iets van de kamfer vervliegt, doch deze zet zich aan de binnenzijde van de blikken huif weder aan. Wanneer de bewerking zoo ver gevorderd is, wordt de omschrevene huif weggenomen, het vuur verminderd, en eene andere, in het midden met een gat doorboorden hoed of huif over de flesch gezet, door welke gedeeltelijk de zich anders vervlugtigende kamfer kan worden opgezameld, en gedeeltelijk de opening van het sublimeerglas kan open gelaten worden ten einde hetzelve niet aan stukken springe. Bij een op nieuw versterkt vuur zet zich de opstijgende kamfer nu aan het bovenste gedeelte van het glas aan, doch wordt, wegens de daar ook nog aanwezige warmte, genoodzaakt in eene half gesmoltene min of meer doorschijnende massa zamen te loopen: terwijl dezelve, bijaldien het sublimeerglas hooger, en daardoor aan het bovenste gedeelte koelder was, slechts vlokachtige bloemen leveren zoude. Na geëindigde sublimatie en bekoeling der glazen vaten, worden deze laatste verbroken, om er de kamfer uit te nemen, welke zich nu in die gedaante vertoont, en die eigenschappen bezit als hierboven is omschreven.

Men geeft als eene verbetering van deze bewerking op, 1°. bij het mengsel van kamfer en kalk eene kleine hoeveelheid dierlijke kool tot zeer fijn poeder gebragt te voegen; hierdoor zoude het kleurend beginsel, dat de kamfer onzuiver maakt, geheel terug gehouden worden; 2°. in de flesschen eene reep platina-metaal spiraalswijze gedraaid te plaatsen, waardoor de warmte meer evenredig door de gehcele kamfer-massa verdeeld wordt, en waardoor de ongelijke verdamping, en bij gevolg het opspringen van de kamfer bij de vlugtigwording zoude voorgekomen worden.

Men vindt voorts in de fransche *Annales de Chimie et de Physique*, 3e. deel, pag. 78, eene meer eenvoudige wijze van raffineren opgegeven, die wij hier echter kortheidshalve met terugwijzing naar dit werk meenen te moeten voorbijgaan.

De ruwe kamfer kan ook zonder sublimatie gezuiverd worden, te weten door dezelve in alcohol op te lossen, deze oplossing door te zijgen, en de kamfer hieruit door water te precipiteren. Dit nederplofsel wordt vervolgens door een fil-

filtrum afgezonderd, waarna men hetzelve bij eene zachte warmte van een zandbad in glazen bollen smelten laat, in welke de kamfer na de verkoeling tot halfronde ballen stolt, welke men door het glas te breken in die gedaante kan wegnemen en bewaren.

PROUST heeft bewezen, dat men in Spanje de kamfer met voordeel kan afscheiden uit de olie van Rosmarijn, Lavendel, Majoraan en Salie, in alle welke zij in eene aanmerkelijke hoeveelheid voorhanden is. In het koningrijk Murcia worden deze olien in zeer grooten overvloed gewonnen. Bij eene aanhoudende verdamping van dezelve in geschikte vaten aan de vrije lucht blootgesteld, gedurende eene maand, bij eene temperatuur van 54° tot 72° FAHR., leverden deze olien de volgende hoeveelheden kamfer op, bij gewigt gerekend:

Lavendel-olie	0, 25
Salie-olie	0, 1428
Majoraan-olie	0, 1111
Rosmarijn-olie	0, 0625

Bovendien is de kamfer nog in vele andere planten en gewassen voorhanden en uit dezelve in meer of mindere hoeveelheid te verkrijgen: zoo verkreeg KAEMPFER dezelve uit den in Arabië en Perzie groeijende *Schaenanthus*: zoo is in de versche wortelen van de groote Galanga, (*Maranta galanga*) van de ronde Kaempferia, (*Kaempferia rotunda*) van de gemeene Gember, (*Zingiber officinale*) van de Hout-Kassie, (*Laurus cassia*) en andere meer, kamfer onthouden. Zoo leveren de zaden van de Kardamom amomum, (*Amomum cardamomum*) van de Staart-peper, (*Piper cubeba*) en zelfs ook sommige planten, welke in koudere luchtstreken groeijen en tieren, kamfer. Dit is, behalve bij de reeds genoemde Salie en Rosmarijn, het geval bij de gemeene Tijm, (*Thymus vulgaris*) de Jeneverboom, (*Juniperus communis*) de wortelen van den Kalmus, (*Acorus calamus*) het europeesch Mans-oor, (*Asarum europaeum*) de gemeene Anemone, (*Anemone pulsatilla*) de gewone Hysop, (*Hyssopus officinalis*) de wilde Tijm, (*Thymus serpillum*) de Pepermunt, (*Mentha piperita*) de Venkel, (*Meum foeniculi*) de gewone Alant, (*Inula helenium*)

de

de gemeene Karwei, (*Carum carui*) de wilde Valeriaan, (*Valeriana officinalis*) de Peterselie, (*Apium petroselinum*) en zoo vele andere. — Het schijnt echter, dat niet al deze kamfers geheel en al gelijksoortig zijn, immers JOHN BROWN beweert, dat die uit de Thijm onder anderen zich niet, zoo als de kamfer uit de *Laurus camphora*, in salpeterzuur laat oplossen.

De kamfer bestaat volgens DE SAUSSURE uit:

74, 38	Koolstof.
10, 67	Waterstof.
14, 61	Zuurstof.
0, 34	Stikstof.
100, 00	

Zoo dat in de kamfer meer waterstof aanwezig is, dan noodig zoude zijn om de in dezelve aanwezige zuurstof tot water te veranderen.

VAN MARUM verkreeg reeds vroeger door de electrieke vonk van de groote batterij in Teylers Museum te Haarlem uit de kamfer eene aanmerkelijke hoeveelheid waterstofgas.

Behalve de door de Natuur in verschillende planten voortgebragte kamfers heeft KIND eene zelfstandigheid ontdekt, die denzelfden bijzonderen reuk heeft als deze kamfers, die ook wit gekleurd, brokkelig, vlugtig, en kristalvormig is, en die men daarom kunst-kamfer genaamd heeft; zij wordt gevormd, als men door vlugtige terpentijn-olie zeezoutzuur gas drijft bij eene lage temperatuur. Deze door kunst voortgebragte kamfer is ligter dan water, zij ontbrandt ligt en laat geene kool na: warm gemaakt, wordt zij vlugtig en gedeeltelijk ontbonden: zij wordt in alcohol geheel opgelost, en is eene vereeniging van twee uitgebreidheden zeezoutzure lucht met drie uitgebreidheden damp van vlugge terpentijn-olie.

De kamfer wordt voornamelijk in de Geneeskunde, en niet minder in vele kunsten en tot andere nuttige einden gebruikt en aangewend. In het eerste geval bedient men zich van dezelve, uit- en inwendig, in den staat van poeder of in eenen gemengden of meer of minder opgelosten toestand. De kamfer

laat

laat zich op zich zelve wel niet tot poeder brengen, doch dit geschiedt gemakkelijk wanneer zij onder het stampen met eenige droppels alcohol bevochtigd wordt. Zij is ook niet mengbaar met of oplosbaar in water, maar met behulp van plantenslijm of arabische gom, of ook met dooijer van ei, of met een weinig witte of geneeskrachtige zeep, (*Sapo albus seu medicatus*) laat zij zich met water genoegzaam vereenigen, om als een vloeibaar geneesmiddel te kunnen worden toegediend. Overigens geeft hare volkomene oplosbaarheid in wijngeest of alcohol, als ook in aether geschikte gelegenheid, om haar ten geneeskundigen gebruike aan te wenden, terwijl zij ook wegens hare gemakkelijke oplosbaarheid in vette en vlugge olien, onder vele zalven en pleisters te vermengen is. De artsenijmengkundige bereidingen, waarin de kamfer of het hoofdingredient, of een voornaam en werkzaam bestanddeel uitmaakt, en welke in de Pharm. Belg. zijn opgenomen, bepalen zich voornamelijk bij den kamfer-brandewijn, beter gezegd, tinctuur van kamfer, (*Tinctura camphorae*) zie pag. 171, de daarmede bedeelde specerij-azijn, (*Acetum aromaticum*) zie pag. 166, de specerijzeep, (*Sapo aromaticus, Balsam. opodeldoch*) zie pag. 179, en de zeeppleister, (*Empl. saponatum*) pag. 220. Zij komt voorts in de *Trochisci albi Rhasis* en de *Empl. diabotanum*, als ook in de bijna geheel vergetene *Lapis ophthalmicus vel divinus*, het *Aqua prophylactica*, de *Essentia hysterica*, *Theriaca coelestis* en meer andere. Wegens de vlugheid van de kamfer moet dezelve in naauwkeurig geslotene vaten bewaard worden, en dit is ook het eenige middel, om haar bij hare vaste zelfstandigheid te behouden: want dat men oudstijds de kamfer onder lijnzaad (*Sem lini*) plagt te bewaren, om daardoor derzelver vlugheid te beperken, laat zich op geenerhande wijze verklaren.

In de kunsten gebruikt men de kamfer als het hulpmiddel ter oplossing van onderscheidene zelfstandigheden, als van de Gom Copal in de bereiding der vernissen; van de gom elastiek, of hars van Cajenne tot het vervaardigen van zoo vele en onderscheidene werktuigen van deze bijzondere zelfstandigheid, enz. Zij is een inmengsel in sommige vuurwerken, en was zelfs een der voornaamste zaken in de kunstvuurwerken van vorige dagen.

Het

Het gebruik van de kamfer ter wering van de zoogenaamde mot in de kleederen en vooral in de pelterijen is aan ieder bekend; gelijk ook, hoe men zich van dezelve bedient in de kabinetten van natuurlijke historie, om dierlijke zelfstandigheden te bewaren tegen bederf, of liever te beveiligen tegen vernieling door insekten, welke door den reuk van de kamfer worden terug gehouden.

Aan de Grieken en Romeinen was de kamfer onbekend. De Arabieren maken het eerst gewag van dezelve. Zij noemden haar *Kaphur* of *Kamphur*, waarvan de latere Grieken *Kamphora* gemaakt hebben: zoo dat dan ook de oorsprong der latijnsche en overige benamingen van deze eigensoortige zelfstandigheid niet ver te zoeken is. SERAPION, AVICENNA, RHASES, AVERRHOES, alle Arabische schrijvers, maken melding van de kamfer.

CAMPHOROSMA MONSPELIENSE. *Camphorata Monspeliensium. Camphorata hirsuta.* Fransch. *Camphrée de Montpellier.* Hoogd. *Rauchblatt-kampherich. Kampherkraut.* Nederd. *Montpelliers Kamferkruid.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 4de klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel verscheidene stengen, welke tamelijk dik zijn en doorgaans eene lengte verkrijgen van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm. Ned.). Dezelve zijn op de aarde nederliggend, hard, houtachtig, getakt, ruig, witachtig van kleur, en van afstand tot afstand voorzien van knoopen, uit iederen van welke vele blaadjes voortkomen, welke als op elkander liggen, eene smalle langwerpige gedaante hebben, middelmatig hard en ruig op de oppervlakte zijn. Zij bezitten eenen eenigzins scherpen smaak en verspreiden eenen specerijachtigen naar kamfer zweemenden reuk, vooral wanneer men dezelve tusschen de vingers wrijft. De bloemen dezer plant zijn zeer klein, ongesteeld, rozekleurig, en zijn altijd twee aan twee bij elkander geplaatst. Het zaadhuisje is éénhokkig, en bevat een langwerpig zwart zaad. De wortel heeft nagenoeg de dikte van een mans duim.

De plant groeit in de zandige streken van Tartarijen, Span-

Spanje, en in het zuiden van Frankrijk in het wild, en is inzonderheid zeer gemeenzaam in de omstreken van Montpellier. Zij bloeit in de maand September.

Het kruid of liever de toppen van hetzelve waren voorheen van geneeskundig gebruik, en werden bij wijze van thee getrokken, of als een dadelijk aftreksel in water of ook in wijn, den zieken toegediend. Thans is hetzelve geheel verworpen.

Te voren werd dan ook het versch gedroogde kruid, volgens anderen alleen de toppen, welke de gedaante hadden van zeer kleine aren, die eene witachtig groene kleur bezaten, en bij het wrijven tusschen de vingers den opgemelden reuk nog in groote mate verspreidden, van Montpellier herwaarts gezonden en in de Artsenijwinkels nagehouden: doch thans is het uit deze, althans in ons koningrijk, geheel verbannen.

CANADENSIS BALSAMUS. *Balsamus de Canada. Terebinthina canadensis. Terebinthina balsamea.* Fransch. *Baume du Canada. Térébenthine du Canada. Faux baume de Giléad.* Hoogd. *Kanadischer Balsam. Kanadischer Terpentin.* Nederd. *Balsem van Canada. Canadasche balsem. Canadasche terpentyn.*

Eene verdikte vlugge olie of vloeibare hars, welke als geen Benzoëzuur in zich bevattende, oneigenlijk balsem genoemd wordt. Zij is taai en meer of minder vloeibaar, naarmate zij meer of minder oud is, somtijds treft men dezelve wel zoo dik aan, dat zij zich tot draden trekken laat. Zij is bij uitnemendheid helder en doorschijnend en van eene geelwitte kleur, als zij versch is: door ouderdom wordt zij geler en ook wel min of meer troebel. Haar reuk is, wel is waar, terpentijnachtig; doch ook aangenaam en specerijachtig: en zij heeft eenen wel eenigzins bitteren en weinig scherpen, maar toch ook specerijachtigen balsemieken smaak, die naauwelijks iets van dien van terpentijn heeft.

Zij vloeit natuurlijk, en nog beter door gemaakte openingen, uit den Balsem pijnboom, (*Pinus balsamea*) en den Canadaschen pijnboom, (*Pinus canadensis*) beide boomen, welke behooren tot de natuurlijke familie der *Coniferae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Hun vaderland is het

noor-

noorden van Amerika, bijzonder Virginiën en Kanada. Zij behooren tot die pijn- of denneboomen, bij welke de bladen of naalden niet uit eene gemeene scheede, verscheiden bij elkander, voorkomen, maar enkel, en van onderen van elkander afgescheiden zijn.

Voorts zijn de bladen van den *Pinus balsamea* aan de punt eenigzins uitgerand, en van onderen streepswijze dubbel gestippeld met witte stippen. De *Pinus canadensis* daarentegen heeft liniaalswijze, elsvormige, eenigermate vliezige bladen.

Beide genoemde boomen krijgen van tijd tot tijd op derzelver schors onderscheidene builen of knobbels, en wanneer deze, vooral wanneer de boomen reeds eenige jaren hebben, doorboord worden, vloeit de zoogenaamde balsem, welke voor de fijnste der terpentijnsoorten te houden is, en boven de opgenoemde, ook de gewone eigenschappen van den terpentijn bezit, uit den stam.

Hij komt in den handel niet zeldzaam oud voor, en hij is dan meestal geel gekleurd, troebel, tamelijk dik, en heeft in den reuk veel van die van Spijk-olie, (*Oleum Spicae*). Wil men den verschen balsem zoo veel mogelijk bij zijne goede eigenschappen bewaren, dan moet dezelve zorgvuldig tegen den invloed van licht en lucht beveiligd worden. Door de werking van het eerste toch krijgt hij meerder kleur, en door die der laatste schijnt hij zich meer en meer te verdikken, weshalve de balsem in beide gevallen scheikundige veranderingen ondergaat, en zoo doende geheel andere eigenschappen verkrijgt.

De Kanadasche balsem is van zeer weinig gebruik meer. Voorheen plagt hij in sommige borstkwalen en andere ziekten wel enkel bij droppels op een stukje broodsuiker, of ook in vereeniging met doijers van eijeren, maar nog veelvuldiger in vereeniging met andere zamengestelde geneesmiddelen, toegediend te worden.

CANCERIS PAGURI CHELAE. *Cancrorum chelae*. Fransch. *Serres d'ecrevisses*. Hoogd. *Krebsscheeren*. Nederd. *Kreeften-scharen*. *Kreeften-schalen*.

De getande schalen of knijpers van den Zeekreeft, (*Cancer Pa-*

Pagurus L, een schaaldier tot de *Crustacea decapoda*, (*Crustacés decapodes*) van CUVIER behoorende. Zij zijn hard van zelfstandigheid en van eene oneffene oppervlakte, hebben een min of meer kromme gedaante, welke in eene punt eindigt, en bezitten behalve aan de punt, welke zwart is, eene geel veelal naar het oranje zweemende kleur. Zij zijn van verschillende grootte naar evenredigheid van de grootte van het dier, waarvan zij genomen zijn. Zij dienen het dier zoowel om deszelfs prooi aan te grijpen en naar den mond te brengen, als om zich te verweren, en zijn bij hetzelve tot dat einde geplaatst in de manier van eene nijptang, of als de op elkander werkende bladen van eene gewone schaar, waarvan men de benaming van kreeften-scharen moet afleiden.

Wanneer de kreeften-scharen in de vrije lucht verbrand worden, blijft er eene asch over, welk niet anders dan eene soort van koolzure kalk is, en zij schijnen ook buiten dezen niet anders dan een weinig dierlijk gelei en een weinig phosphorzuren kalk in hare zamenstelling te bevatten.

De kreeften-scharen plagten veel, inzonderheid in Engeland als geneesmiddel gebruikt te worden. Men had in onze winkels ook een zaamgesteld poeder van kreeften-scharen, (*Pulvis e chelis cancrorum compositus*) gelijk daarvan het voorschrift nog in de Pharm. Amstelodam. nov. voorkomt: maar terwijl zoowel het een als het ander al meer en meer in onbruik geraakt is, vinden wij thans de kreeften-scharen niet eens meer opgenomen in de Belgische Apotheek: en waarlijk zoo men, bij het bezit van zoo vele andere kalkaardige geneesmiddelen, er een missen wil, dan zijn het misschien wel de kreeften-scharen, die dit het meest verdienen, omdat zij wegens hare vaste zamenstelling veel moeite tot hare verbrijzeling vereischen, en dan nog een veel ruwer en scherper en vast moeijelijker verteerbaar of minder oplosbaar poeder opleveren dan zoo vele andere kalkaardige zelfstandigheden, welke van eene brozere zamenstelling zijn en op het gevoel een veel zachter poeder geven. Bij dit alles komt nog dat men nog een ander kalkaardig voortbrengsel van het kreeften-geslacht heeft, hetwelk om de gegeven reden de voorkeur boven de kreeften-scharen verdient. Men zie het volgend Artikel.

CANCERIS ASTACI LAPIDES. *Cancrorum lapides. Oculi vel Calculi Cancrorum.* Fransch. *Yeux d'écrevisse.* Hoogd. *Krebssteine.* Nederd. *Kreeft-steenen. Kreefts-oogen.*

Korstige, kalkaardige steentjes, welke hard, wit, cirkelrond, aan de eene zijde plat gedrukt en hol, en aan de andere zijde bol zijn. Zij hebben doorgaans de grootte van erwten of linzen, somtijds die van boonen, en zijn van een bladerig weefsel. Zij bevinden zich aan de beide zijden van de maag, (te weten aan iedere zijde één,) van den Rivier-kreeft, *Cancer Astacus* L., een schaaldier, tot de *Crustacea decapoda*, (*Crustacés decapodes*) van CUVIER behoorende, en verdwijnen, nadat de kreeft zijne oude schalen afgeworpen heeft, hetgeen doorgaans in de maand Julij of Augustus plaats heeft, weder geheel en al, waaruit men meent te moeten besluiten, dat dezelve dienen tot de vorming eener nieuwe schaal voor het dier.

Uit Rusland en Polen worden de kreeftsteenen in groote menigte tot ons overgebragt. Men stoot daar de kreeften aan stukken, of laat dezelve in water verrotten, wanneer men het vleesch afspoelt, en de daarbij achterblijvende steenen afwascht en droogt.

De kreeftsteenen worden op onderscheidene wijzen nagemaakt; gewoonlijk geschiedt dit uit krijt, of ook wel uit aluin- of potaarde, die met vischlijm, slijm van gom-dragan of dergelijke zamenhoudende zelfstandigheden, tot de gewone gedaante dezer steenen geformeerd wordt. De alzoo nagemaakte steenen zijn evenwel gemakkelijk van de echte kreeftsteenen te onderscheiden. Vooreerst missen zij het bladerachtig maaksel, gelijk men bij de doorsnede met een mes dadelijk ontdekken kan: en voorts zijn de uit krijt nagemaakte kreeftsteenen zwaar, kleven aan de tong, en vervallen tot poeder, wanneer zij in water gelegd worden: terwijl die, welke uit aluin- of potaarde vervaardigd zijn, zich in zwavelzuur laten oplossen, zonder aanmerkelijk op te bruisen: welk een en ander bij de echte kreeftsteenen geheel anders is. Met dat al bestaat de zekerste proef, om de ware kreeftsteenen van de door kunst nagemaakte te onderscheiden, in dezelve met salpeterzuur te overgieten, wanneer er, bij de echte, na de oplossing van het kalkaardige deel, eene geleiachtige stoffe achterblijft, die

den vorm van den steen behouden heeft, omdat deze door het salpeterzuur niet zoo ligt wordt aangedaan. Bij deze proef moet men zich echter van zeer verdund salpeterzuur bedienen, gelijk ook het glaasje, waarin dezelve genomen wordt, volstrekt niet moet bewogen worden; anders gelukt de proef niet.

De kreeftsteenen zijn zamengesteld uit koolzuren en phosphorzuren kalk en een weinig dierlijk gelei.

Tot een zeer fijn poeder gebragt, worden zij op zich zelven, en in vereeniging met andere ligchamen, veelvuldig in de Geneeskunde gebruikt, en maken een der zamenstellende deelen uit van het aard-poeder of poeder tegen het zuur. (*Pulvis terrestris. Pulvis antacidus.*)

Het gebruik, dat men wel eens maakt van de allerkleinste en volkomen ronde kreeftsteentjes, om dezelve in het oog te plaatsen ter wegneming van stof of andere vreemde ligchaampjes, die zich onder de oogleden geplaatst hebben, is over het algemeen ondoelmatig, en heeft daarenboven nog wel eens nadeelige gevolgen.

De kreeften-schalen, welke ook in de Geneeskunde van gebruik zijn, zijn afkomstig van den zee-kreeft, (*Cancer Pagurus* L.) Zie het vorig Artikel *Canceris Paguri chelae.*

CANELLA ALBA. Fransch. *Cannelle blanche.* Hoogd. *Weisser Zimmt. Weisskannehl.* Nederd. *Witte Kaneel.*

Een Amerikaansche boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Meliaceae* en tot de 11de klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt doorgaans eene hoogte van 20 voeten, (6¼ ellen Ned.) en eene dikte van 5 à 6 duimen (1¼ à 1½ palm Ned.) in middellijn. Deszelfs bladen zijn glad en hebben veel overeenkomst, ook wat den reuk aangaat, met die van den gewonen Laurierboom (*Laurus nobilis*). De bloemen, welke trosgewijze aan de uiteinden der takken groeijen, zijn vijfbladig en hebben eenen drielappigen kelk. De vrucht, welke de gedaante heeft van eene bes is, versch zijnde, nog heeter dan onze gewone peper. Het vaderland van den boom is Jamaïka, Karolina en andere Westindische eilanden.

Al de deelen van den boom zijn specerijachtig, doch het is in-

inzonderheid deszelfs bast welke in de Geneeskunde wordt aangewend en op nieuw in de *Materies pharmaceutica* der Belgische Apotheek is opgenomen. Zoo als wij denzelven doorgaans verkrijgen, is hij in stukken of pijpen meer of minder zaamgerold, welke de lengte van 4 of 5 duimen (1 à 1¼ palm Ned.) zeldzaam te boven gaan, gewoonlijk eenen middellijn hebben van ¾ duim, (omtrent 2 duimen Ned.) terwijl de zelfstandigheid van den bast zelve eene dikte heeft van 1 à 2 lijnen (2 à 4 strepen Ned.), Het is waar dat men somtijds enkele stukken aantreft, welke veel wijder en ook veel dikker zijn. Deze zijn afkomstig van den tronk, en steeds bedekt met eene sponsachtige gebarsten opperhuid, welke over haar geheel roodachtig, doch ook dikwijls aan hare oppervlakte krijtachtig wit is.

De gewone bast, welke van de takken des booms, wordt ingezameld, is afgeschrapt en uitwendig witgeel, of bleekgrijs, aschverwig van kleur, en geteekend met dwarse roodachtige streepjes. Inwendig schijnt de oppervlakte bekleed met een vliesje, hetwelk veel witter is dan de overige zelfstandigheid van den bast, en ook een weinig blinkende is.

De bast is overigens zeer digt en vast van weefsel, doch niettemin broos en ligt breekbaar. Deszelfs breuk is korrelig, witachtig en als gespikkeld of gemarmerd. De smaak is bitter, scherp, specerijachtig, hebbende iets van kruidnagels.

De reuk is bij den geheelen bast zwak, maar doet zich bij het aan poeder stampen sterker waarnemen, en is specerijachtig.

Bij eene destillatie van den bast verkrijgt men een zeer krachtig geurig water, benevens eenige vluchtige olie, welke, wegens hare meerdere soortelijke zwaarte, ten bodem zinkt, en eenen reuk bezit naar kruidnagelen.

De witte kaneel-bast wordt dikwijls verwisseld met den Winteraanbast, (*Cortex winteranus*) de bast van de Specerij-Wintera (*Wintera aromatica*). Ook hebben sommige schrijvers aan onze witte kaneel den naam gegeven van valschen winter's- of winteraanbast (*Cort. winteranus spurius*). Zij zijn evenwel, in hoe veel opzigten ook overeenkomende, echter gemakkelijk genoeg van elkander te onderscheiden: gelijk dit gereedelijk blijken kan bij eene vergelijking van de hierboven opgegevene ei-

eigenschappen van de witte kaneel met die van den echten winters-bast, in het Artikel *Wintera aromatica* aangewezen.

Men heeft ook wel den Costus-bast, welke van den wortel van de *Costus arabicus* (zie dit Artikel) afkomstig is, met de witte kaneel verward, dan ook dezen laten zich uit de opgegevene verschillende eigenschappen genoegzaam van elkander onderscheiden, en inzonderheid door den aangenamen specerijachtigen violen-reuk, welke den eersten bijzonder eigen is.

Men gebruikt in de artsenijwinkels de witte kaneel in poeder. Men trekt er somtijds of op zich zelve, of met andere zelfstandigheden vereenigd, een geestrijk tinctuur van, en het komt voorts als een specerijachtig bijmengsel in sommige wijnachtige geneeskrachtige aftreksels, welke in de Apotheken voorhanden zijn, en waaronder de *Vinum amarum cum spiritu vini*, (zie Pharm. Belg. pag. 168) ten voorbeelde strekken kan.

De bewoners van Jamaika gebruiken de witte kaneel in hunne spijzen, als wij peper en kruidnagelen. Ook wordt de bast, versch zijnde, door hen wel geconfijt, in welken staat men wil, dat hij meermalen met goed gevolg tegen de scheurbuik zoude zijn aangewend.

CANNABIS SATIVA. Fransch. *Chanvre.* Hoogd. *Hanf.* Nederd. *Tamme Hennep.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Urticeae* en tot de 22ste klasse (*Dioecia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, enkelvoudige, vierkante, ruwe, harige steng, welke inwendig hol is en van buiten met eenen vezelachtigen bast bekleed is. De bladen hebben lange stelen en vertoonen zich als eene geopende hand, bestaande uit vier of vijf somtijds ook meer lancetvormige, scherp gespitste, bruingroene, eenigzins rimpelige blaadjes, welke aan den rand zaagswijze getand en ruw op het aanraken zijn. Men heeft twee soorten van Hennepplanten, te weten eene mannelijke en eene vrouwelijke plant. De eerste, welke de landlieden *Gelling* noemen, draagt aan den top eenigzins geel gekleurde bloemen zonder bloembladen, welke in eenen vijfdeeligen kelk bevat, en zoo klein zijn, dat zij zich slechts als dunne vezel-

zeltjes vertoonen. Deze bloemen alleen meeldraadjes en geenen stijl of vrugtbeginsel bevattende, en dus alleen voorzien van de mannelijke organen kunnen geen zaad voortbrengen. Bij de vrouwelijke plant, welke men *Zaling* noemt, zijn de bloemen even als bij de mannelijke plant in de hoeken van de bovenste bladstelen geplaatst; zij hebben bijkans geene bloemstelen, zijn zeer klein, en bevatten in tegenoverstelling van de mannelijke geene meeldraadjes maar stijltjes en vruchtbeginsels. — De zaadhuisjes hebben eene dunne, harde maar tevens broze bast, en bevatten een klein eirond of bijna ovaal glad zaad, hetwelk een weinig platgedrukt, aan het eene einde stomp en aan het andere van een klein sleufje voorzien is, en eene witte zoete olieachtige kern, van een bruin geelachtig huidje omgeven, in zich besluit.

De Gelling groeit hooger dan de Zaling en bereikt doorgaans eene hoogte van 6 a 7 voeten, (1¾ a ruim 2 ellen Ned.) hetgeen zeer noodzakelijk is om het stuifmeel van de eerste in de bloesems van de laatste te doen vallen en dezelve zoo doende vruchtbaar en tot het voortbrengen van goed zaad geschikt te maken. Hierom nemen de landlieden dan ook in acht, om de Gelling, ofschoon vroeger rijp zijnde dan de Zaling, niet uit den grond te trekken, dan nadat zij gebloeid, en haar stuifmeel aan de Zaling medegedeeld heeft. De hennepplant verspreidt in het algemeen eenen onaangenamen bedwelmenden reuk, welke evenwel bij de Gelling het sterkst is, zoodat zij, die dezelve eenen geruimen tijd behandelen, daar dikwijls hinder van hebben, terwijl die reuk tevens het gezigt aandoet. Dit alles echter ondervindt men bij ons weinig of niet, en verschilt zeer naar het klimaat, alwaar de hennep groeit, zoo zelfs, dat men in sommige streken van Perzië, hetwelk voor het vaderland van de hennepplant moet gehouden worden, daar meer van gewaar wordt dan in andere gedeelten van hetzelve. De hennepplant wordt overigens bijna in alle landen gevonden. Bij ons wordt zij, gelijk bekend is, overvloedig geteeld, gelijk dit ook elders plaats heeft, wegens het gebruik dat men inzonderheid maakt van haren vezelachtigen bast, als ook van haar zaad. Zij verkiest liefst eenen vochtigen grond, welke behoorlijk doormest is en bloeit midden in den zomer.

Het zaad van de hennepplant wordt nu en dan in de Ge-

neeskunde gebruikt; en men bereidt er dan doorgaans eene emulsie van. Het plagt ook wel gekneusd en als thee getrokken te worden, gelijk hetzelve ook meermalen uitwendig in stovingen en pappen is aangewend. Deszelfs gebruik tot voedsel voor vele soorten van vogelen is algemeen bekend.

Meer overvloedig evenwel wordt de vezelachtige bast van de hennepplant aangewend ter verkrijging van den eigenlijk gezegden hennep, waarvan op onze lijnbanen het touw vervaardigd wordt; of die, tot draden gesponnen, dienen moet tot het weven van zeildoek: terwijl ook het merendeel van het zaad gebruikt wordt, om er eene olie uit te persen, welke onder den naam van hennep-olie in den handel voorkomt. Deze olie, welke geel en smakeloos is, plagt nog wel enkel uitwendig in de Geneeskunde gebruikt te worden, doch is voornamelijk geschikt om in de lamp te branden; ter bereiding van onze gewone groene zeep, en tot meer andere nuttige einden in onderscheidene handwerken en fabrijken.

Men wil dat de Perzianen, Kaffers en meer andere oostersche volken veel gebruik zouden maken van de hennepplant om hunne vrolijkheid en ook zelfs hunne geilheid op te wekken, waartoe zij zich van het sap der versche bladen, of ook van dezelve gedroogd bij wijze van thee, en ook wel in poeder zouden bedienen. De werking, welke deze plant bij die volken te weeg brengt, schijnt gelijk te zijn aan die, welke het gevolg is van een overmatig gebruik van het opium of heulsap.

CAOUTCHOUC RESINA. *Caotchuc. Cauthuc. Cahuchu. Resina elastica. Resina cayennensis. Gummi elasticum.* Fransch. *Caoutchouc. Cahout-chouc. Gomme ou résine elastique.* Hoogd. *Elastisches Harz. Federharz. Lederharz. Harz von Cayenne. Kaothuck. Kautschuck. Hevea.* Nederd. *Elastike Gom. Elastike Hars. Hars van Cayenne. Veerkrachtige Hars* of *Veerkrachtige Gom.*

Eene zelfstandigheid van eenen bijzonderen aard, zijnde een onmiddellijk plantenvoortbrengsel, dat even min den naam verdient van gom als van hars, en uit dien hoofde veel eer die van *Caoutchouc*, zoo als zij blootelijk in Amerika geheeten wordt, algemeen behoorde te behouden.

Zij

Zij heeft het aanzien van leder, is doorgaans bruinachtig van kleur en halfdoorschijnend. Volgens sommigen is zij ook wel roodachtig, blaauw of ook witachtig geel, en zou zij ook wel eens geheel doorzigtig zijn. Zij bezit, vooral wanneer hare zelfstandigheid niet te dik is eene groote veerkracht en is bij uitstek rekbaar, terwijl deze rekbaarheid, volgens de proeven van GOUGH, door de temperatuur veel gewijzigd wordt. Smaak of reuk heeft zij bijna niet. Hare soortelijke zwaarte is 0,9335. Aan de lucht blootgesteld ondergaat zij geene verandering. Op het vuur smelt zij met eene sterke opzwelling tot eene smerige massa, welke na de bekoeling, alle veerkracht verloren heeft. Aan een brandend ligchaam ontstoken, brandt zij met eene zeer heldere witte vlam, en verspreidt zij eenen zeer dikken en tevens geurigen rook. In water is zij ten eenemaal onoplosbaar, wordende zij in kokend water alleen week. Ook in alcohol is zij niet oplosbaar, maar daarentegen geschiedt dit wel en volkomen in aether en vlugge olien, als ook in de zuivere berg- of steenolie, (*Ol. Petrae. Petroleum*) worden intusschen deze oplosmiddelen door uitwaseming vervlugtigd, dan blijft de zoogenaamde elastike gom met behoud van alle vorige eigenschappen terug. De vette olien werken slechts zeer weinig op deze zelfstandigheid en dan nog alleen met behulp van hitte. De bijtende loogzouten doen dezelve in het geheel niet aan. Door het zwavelzuur wordt de elastike gom op de oppervlakte verkoold, terwijl het salpeterzuur haar oplost onder ontwikkeling van stikstof, koolzuur en pruisisch zuur (*Acidum hydrocyanicum*) en het voortbrengen van zuringzuur (*Acidum oxalicum*). Bij eene drooge destillatie levert de elastike gom eene stinkende, gekleurde olie, eene waterachtige vloeistof, koolzuurgas, koolstofhoudend waterstofgas en ammoniak: het overblijfsel is eene uitgebreide kool.

Reeds in het begin der vorige eeuw was de elastike gom of Caoutchouc den natuurkundigen bekend, hoezeer dezelve toen slechts als eene groote zeldzaamheid in sommige kabinetten van Natuurlijke Historie werd aangetroffen. In latere tijden hebben de Portugezen deze zelfstandigheid overvloediger aan het licht gebragt, waardoor zij meer algemeen is bekend geworden. Men is intusschen langen tijd in het onzekere geweest over de ware herkomst der elastike gom of Caoutchouc, en wij zijn

de eerste geloofwaardige berigten deswege verschuldigd aan de fransche Akademisten, welke in het jaar 1735 naar Zuid-Amerika gezonden werden, om eenen graad van onzen aardkloot op te meten. In het jaar 1736 namelijk zond CONDAMINE een berigt over de inzameling van de Caoutchouc aan de Akademie der wetenschappen te Parijs, in hetwelk hij verhaalt: dat in de Provincie Esmeraldas in Brazilië een boom groeit: welken de inwoners *Hévé* noemen, en uit welken een melkachtig sap vloeit, hetwelk verdikt zijnde, de Caoutchouc vormt. DON PEDRO MALDONADO, welke gezegde Akademisten begeleidde, vond denzelfden boom aan den oever van de Maragnon, stierf echter niet lang daarna en zijne bijzondere aanteekeningen zijn nooit door den druk bekend geworden. FRESNAU ontdekte, na een zeer vermoeijend onderzoek, insgelijks denzelfden boom in Cayenne, en zijn berigt hieromtrent werd in het jaar 1751 in de fransche Akademie te Parijs voorgelezen. Gedachte boom, welke dus in Zuid-Amerika te huis behoort, wordt door AUBLET *Hevea guianensis* en *Haevea Caoutchouc*: door LINNAEUS den Zoon *Jatropha elastica*, en veel later door SCHREBER, door RICHARD en ook door WILLDENOW *Siphonia Cahuchu*, en door PERSOON *Siphonia elastica* genoemd. Hij behoort tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS, en groeit boven al in Brazilië en op Guyana.

Het gevoelen dat met de opgegeven benamingen niet een en dezelfde boom zoude bedoeld worden, maar verschillende boomen zouden worden aangeduid, wordt door velen wedersproken, en is ook niet waarschijnlijk. De *Siphonia elastica* is een boom, die 50 a 60 voeten (15 a 18 ellen Ned.) hoog wordt; zijn stam, die regt op rijst, en alleen boven aan den top takken heeft, is omtrent 2½ voet (7½ palm Ned.) dik; de takken dragen ook slechts aan hunne uiteinden bladen; deze bestaan uit drie kleinere bladen, die door eenen algemeenen bladsteel gedragen worden, welke een weinig uitgehold is; deze zijn dik en lederachtig van zelfstandigheid en zeer glad; de bovenste oppervlakte is groen, de onderste geelachtig of aschkleurig; de bloemen groeijen aan trossen aan de uiteinden der takken; iedere tros bestaat uit vele mannelijke bloemen en uit eene aan den top van den tak geplaatste vrouwelijke

bloem

bloem; beide bloemen schijnen slechts uit eenen kelk, die vijf danden heeft, te bestaan, en geenen bloemkrans te hebben; de mannelijke bloemen hebben vijf meeldraden, die tot een buisje vereenigd zijn; de vrouwelijke hebben drie stempels, die onmiddellijk op het vruchtbeginsel staan.

Vrij naauwkeurig is men tegenwoordig bekend met de wijze hoe de Caoutchouc door de inwoners der genoemde landen wordt ingezameld, en in dien staat gebragt als dezelve gewoonlijk in den handel voorkomt.

Men verzamelt namelijk de Caoutchouc, welke oorspronkelijk een wit melkachtig vocht of sap is, door insnijdingen te maken in den boom, door welke dit sap gemakkelijk uitvloeit, hetwelk dan in daaronder geplaatste vaten wordt opgevangen. Vervolgens maakt men ligt te verbrekene aarde vormen, van verschillende gedaante, welke men met het genoemde sap bemeert, en daarop aan de lucht blootstelt om te droogen, zoo dat het niet meer aan de vingers kleeft. Na de drooging bemeert men den vorm met eene tweede laag van het melkachtige sap, en laat ook deze droogen, en op die wijze gaat men voort met er telkens nieuw sap op te smeren, en dat weder te laten droogen, tot dat men oordeelt, dat de Caoutchouc of zoogenaamde elastike gom genoegzame dikte heeft. Volgens sommigen geschiedt de drooging boven vuur of liever boven eenen dikken rook van hetzelve. Eer de laatste opgebragte laag van het sap droog is, worden er met een houten of ijzeren werktuig eenige trekken of figuren ingedrukt, hoedanigen wij dikwijls op de oppervlakte van de gom-elastiek in fleschjes aantreffen. Als nu verbreekt men den vorm, van welken de aardbluiten zich ontlasten door de opening daartoe in de gegevene gedaante gelaten. Deze gedaante is gewoonlijk die van eene kleine flesch, waarin men dikwijls nog eenige aarde van den voormaligen vorm aantreft. Men geeft de Caoutchouc intusschen ook wel de gedaante van eenen vogel of eenig ander dier, ook wel die eener vrucht enz. Men wil dat, sedert de Caoutchouc een voorwerp van meer uitgebreiden handel geworden is, men dezelve ook wel enkel tot vaste klompen maakt, die tot het gebruik hetwelk men van dezelve over het algemeen maakt, even geschikt zijn.

Behalve de opgenoemde, en welligt meer andere tot deze

soort

soort behoorende boomen, welke in Zuid-Amerika de Caoutchouc opleveren: zijn er ook in Oostindiën verscheidene boomen welke ons deze zelfstandigheid verschaffen. De voornaamste zijn: *de Ficus indica; Artocarpus integrifolia; Comiphora madagascarensis* en *Urceola elastica.* Deze laatste is van HOWISON ontdekt, en door ROXBURGH beschreven en benoemd geworden. HUMBOLDT en BONPLAND hebben in Mexiko een boom aangetroffen *Castilloya elastica* geheeten, welke insgelijks Caoutchouc levert.

Onder degenen, welke zich in het opsporen van de scheikundige eigenschappen van de Caoutchouc grootelijks verdienstelijk gemaakt hebben, behoort inzonderheid MACQUER genoemd te worden; terwijl BERNIARD, GROSSART en FOURCROY daar ook het hunne zeer aan hebben toegebragt. De proeven genomen op het sap, hetwelk men versch in flesschen verzameld en naar Europa gezonden had, hebben aangetoond dat hetzelve zich in de lucht verdikte, en in eene veerkrachtige huid veranderd werd, welke naarmate deze aan de lucht bleef blootgesteld, hoe langer hoe bruiner werd. Deze overgang van een vloeibaar tot een vast elastiek ligchaam heeft men waarschijnlijk echter ten onregte grootendeels aan eene vereeniging met de zuurstof uit den dampkring willen toeschrijven, omdat, zoodra men eenig verzuurd zoutzuur in het melkachtig sap giet, de genoemde vaste zelfstandigheid terstond naar den bodem valt, en het zuur daarbij deszelfs reuk geheel verliest.

In de flesschen, waarin het sap was overgekomen, vond men op den bodem reeds een gedeelte van de verdikte zelfstandigheid, hetwelk de gedaante der flesch had, en om hetwelk te bekomen, de flesschen eerst moesten verbroken worden. Deze gedeeltelijke verdikking van het sap heeft men uit den invloed van de in de flesch aanwezige dampkringslucht willen verklaren.

Dat de Caoutchouc geene hars is, blijkt niet door dat zij niet oplosbaar is in alcohol, want dit is ook het geval bij sommige werkelijke harsen, maar veeleer uit hare onoplosbaarheid in loogzouten, en door dat zij stikstof in zich bevat, gelijk door het voortbrengen van ammoniak, bij derzelver ontleding door de drooge destillatie bevestigd wordt. Dat zij ook

geene

eene gom is, is uit hare volstrekte onoplosbaarheid in water ereedelijk te besluiten.

Voor het overige is zoo wel uit de opgegevene ontleding oor destillatie, als uit de werking, welke de zuren op de aoutchouc voortbrengen, blijkbaar, dat dezelve zamengesteld uit koolstof, waterstof, stikstof en zuurstof, ofschoon de are verhouding dezer bestanddeelen nog niet bekend is.

Bij de proeven van ALLEN hebben honderd deelen Caoutchouc opgeleverd:

Empijreumatische olie, zonder het minste spoor van zuur.	92
Gas (waarschijnlijk koolstoffig-waterstofgas) in volumen 14 kubiek-duimen (3,66 kubiek-palmen Ned.).	2
Koolachtig overblijfsel.	6
	100

De Caoutchouc, of elastike gom, wordt, zoo veel bekend , niet als geneesmiddel aangewend; maar dient met dat al egens hare bijzondere veerkracht en moeijelijke oplosbaarheid ı gewone vloeistoffen en meer andere eigenschappen, tot veraardiging van een aantal nuttige zaken in de Genees- en leelkunde: als daar zijn sondes, bougies, catheders, klisteer-ı andere spuiten of buizen voor dezelve en dergelijke meer. esgelijks vervaardigt men van deze zelfstandigheid voortreffejke en overal te leidene buizen voor Gazometers en andere aemisch-pneumatische toestellen. In zoo verre men tot deze ewerking de Caoutchouc in eenen meer of minder opgelosten aat behoeft, maakt men gebruik van de eene of andere vlugge lie, of ook van aether, waaraan de hooge prijs van velen it deze stof vervaardigde voorwerpen moet worden toegechreven. Sedert eenigen tijd gebruikt men ook in Engeland e elastike gom om staal- en ijzerwerk voor het roesten te bearen; men smelt hiertoe de gom in eene glazen flesch, door ezelve aan eenen warmtegraad bloot te stellen, die sterk genoeg is om ze te smelten, doch niet voldoende om ze te ontinden in hare bestanddeelen. Naarmate de gom smelt, giet ıen ze op het metaal en breidt ze over hetzelve zoo dun als ıogelijk is, uit.

De

De Indianen maken nog een veel overvloediger gebruik van deze bijzondere zelfstandigheid, want, behalve dat zij er schoenen en laarzen van vervaardigen, zoo maken zij er flambouwen of fakkels van, welke zeer helder en lang branden: terwijl zij zich van de nog vloeibare Caoutchouc bedienen, om hoeden, mantels, regenschermen en dergelijke mede te bestrijken, ten einde dezelve ondoordringbaar voor het water te maken.

Het gebruik van de zoogenaamde elastike gom tot het wegnemen van potloods-trekken uit papier is aan een ieder bekend.

CAPSICUM ANNUUM. *Piper indicum. Piper hispanicum. Piper turcicum.* Fransch. *Poivre d'Inde. Poivre de Guinée. Poivre de Brésil. Poivre envagé. Poivre en gousse. Piment annuel. Corail des Jardins. Pimplin.* Hoogd. *Spanischer Pfeffer. Indianischer Pfeffer. Türkischer Pfeffer. Guinea-Pfeffer. Negro-Pfeffer. Schoten-Pfeffer.* Nederd. *Jarige Peperblaas. Spaansche Peper. Indiaansche Peper. Braziliaansche Peper.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Solaneae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene harde, ruige, getakte, veelhoekige steng, welke eene hoogte bereikt van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm. Ned.). Derzelver bladen zijn gesteeld en hebben eene langwerpig eironde of ovale en puntige gedaante. Zij zijn voorts glad, onverdeeld, tamelijk dik en hebben eene bruingroene kleur. De eenbladige enkelde bloemen, welke door een kort, vleezig, meer of min gebogen rood steeltje gedragen worden, en eene radervormige, eenigzins trechterachtige, vijfspletige gedaante hebben, zijn geelachtig wit of geheel wit van kleur. De vrucht is eene soort van blaas of zaadhuis, hetwelk zoo wel in grootte, als in gedaante en kleur verschillend is. Doorgaans evenwel heeft de vrucht eene lengte en dikte van een' duim, en eene ineengekromde eivormige en spitse of kegelvormige gedaante. Somtijds echter is zij meer kogelvormig en rond. Derzelver kleur is in den aanvang groen, vervolgens geel en ten laatste als zij rijp wordt fraai rood of purperachtig, som-

tijds

ijds evenwel blijft dezelve ook geel. De oppervlakte der rucht is glad en glimmend. Dezelve is van binnen verdeeld in wee vakjes of hokjes binnen welke, in eene spongieuse zelfstanigheid vele zaden besloten zijn. Deze zaden hebben eene platte iervormige gedaante, zijn glad en witachtig, ook wel geelchtig van kleur, trekkende naar het roode. Derzelver smaak oo wel als die van de schel der vrucht of het eigenlijke aadhuisje is scherp en brandend, of om zoo te spreken vuurieet. Door het droogen gaat dezelve niet verloren, en zoo vel door water als wijngeest kan het beginsel, dat dezelve eroorzaakt, worden uitgetrokken. Reuk bezit de vrucht of iet zaad niet. De kruipende wortel is dun en vezelachtig.

Het vaderland der plant is Brazilië, Peru, Barbados en Iexiko, zij wordt echter ook hier en elders gekweekt en komt n onze tuinen zeer goed voort. Zij bloeit in de maand Julij.

Alleen de vrucht van deze plant is onder den eigenlijken iaam van Spaansche peper (*Piper hispanicum*) gelijk ook het aad van een vrij algemeen huishoudelijk gebruik. In de Geieeskunde daarentegen werd het een noch het ander nooit 'eel gebezigd, en is de geheele plant tegenwoordig schier geieel verbannen, waarom dezelve ook in de Belgische Apoheek niet weder is opgenomen.

In het huishoudelijk gebruik dient de vrucht in haar geheel ls eene zeer krachtige specerij bij sommige spijzen en tot het nmaken van vele plantaardige voortbrengselen. Men verkieze ie vruchten welke versch, droog en fraai rood, of rood en eel van kleur zijn; de zwartgevlekte of merendeels zwartachige, gebrokene en van de wormen doorvretene zaadhuizen, ioedanige in den handel wel voorkomen, moeten, als ondeugaam, verworpen worden.

De azijnmakers maken van de Spaansche peper wel gebruik m aan hunne azijn eenige meerdere prikkel of scherpte te geen, waardoor de onkundige, ten opzigte van de wezenlijke terkte dezes zuurs misleid wordt, doch hetgeen evenwel door en naauwkeurig onderzoek wel te ontdekken is. Zie het Arikel *Acetum.*

Het rijpe zaad, gedroogd en gestampt zijnde, dient ook wel m de gewone peper aan te zetten.

De benaming van Spaansche en naar andere landen ge-

noem-

noemde peper is afkomstig van den met de gewone peper zoo zeer overeenkomenden, en in hitte en scherpte nog verre overtreffenden smaak; terwijl die van *Corail des Jardins* van de fraaije roode kleur der vrucht moet worden afgeleid.

CARANNAE RESINA. *Carannae gummi.* Fransch. *Résine Caragne. Gomme de Caragne ou de Caregne.* Hoogd. *Karanne.* Nederd. *Caranna-gom.*

Eene zelfstandigheid, welke tot hiertoe meesttijds oneigenlijk gom genoemd, en veelmeer eene hars of op zijn meest eene gomachtige hars is. In den verschen staat is dezelve kleverig en taai even als gewoon pek; doch met der tijd wordt zij evenwel hard en breekbaar. In den handel komt zij droog voor; doch ook somtijds van eene meer weeke zelfstandigheid. Zij heeft uitwendig eene groenachtig zwarte kleur en is dof en ondoorschijnend. Daarentegen is zij in de breuk glasachtig en bezit zij inwendig eene bruine kleur, welke in het roode valt. Derzelver smaak is sterk bitter, en volgens sommigen pekachtig: en zij bezit eenen eigendommelijken balsemieken reuk, welke die van het zaad der fenegriek, *(Trigonella foenum graecum)* eenigzins zoude evenaren. Deze reuk is meer of min kennelijk, naarmate dat deze hars hare vlugtige olie, welke men door destillatie uit dezelve verkrijgen kan, meerder of minder verloren heeft, en van hier dat men wel eens stukken aantreft, die, waarschijnlijk wegens ouderdom, weinig of geenen reuk meer bezitten. In het vuur smelt deze hars zeer gemakkelijk en het is vooral dan, dat zij den opgenoemden reuk, welke niet onaangenaam is, verspreidt. In wijngeest wordt zij geheel en in water slechts voor een gering gedeelte opgelost, of is zij, volgens sommigen, geheel onoplosbaar.

De zoogenaamde Caranna-gom wordt tot ons overgebragt uit Nieuw-Spanje, alwaar zij afkomstig zoude zijn van eene nog onbekende of althans nog niet beschrevene soort van Palmboom, welke aldaar in den omtrek van Karthagena groeijen zoude.

Door sommigen wordt hiervoor opgegeven een boom, welke tot het geslacht der Caraganas behoort. De Caranna-gom komt bij hare overzending, in brokken of klompen van middel-

ma-

ıatige grootte tot ons, en is, om derzelver aaneenkleving te oorkomen, in bladen van eenige rietsoort gepakt of met deelve omwikkeld. Zij wordt niet zeldzaam vervalscht, hetgeen ewoonlijk geschiedt met gemeene hars, pek of gekookten terentijn, welk bedrog zich echter gemakkelijk doet kennen oor den reuk, dien men waarneemt, wanneer de verdachte ars op het vuur geworpen wordt.

Van geneeskundig gebruik is zij nooit veel geweest. Men indt haar opgegeven in sommige voorschriften ter bereiding an het voormalig *Aqua thériacalis*. Thans kent men haar ı de artsenijwinkels naauwelijks bij naam. Van het overig ebruik dezer gom-hars is ook weinig of niet bekend, men il dat men er het onechte Chinesche vernis van bereiden oude.

ARBO. Fransch. *Charbon*. Hoogd. *Kohle*. Nederd. *Kool*.

Het overblijfsel van plantaardige en dierlijke zelfstandigeden, nadat dezelve, buiten aanraking met de dampkringsucht, aan eenen genoegzamen trap van hitte zijn blootgesteld eweest, en van derzelver voor vervlugtiging vatbare begin-els zijn beroofd geworden.

Het is over het algemeen eene zwarte poreuse zelfstandigeid, die, wanneer zij van plantaardige ligchamen afkomstig , ligter dan water is, doch zwaarder daarentegen, wanneer ij het overblijfsel uitmaakt van dierlijke zelfstandigheden. Zij overigens geen zuivere kool of hetgeen men liever *koolstof* oemt, maar met zouten, aarden en metaal-oxijde vermengd, n onthoudt ook daarenboven altijd eene meer of mindere oeveelheid water; alle welke inmengselen als toevallig moeen beschouwd worden, en naar de verschillende behandeling ij de verkoling, en den aard der ligchamen, welke daartoe ebezigd zijn, zeer onderscheiden wezen kunnen.

De planten-kool (*Carbo vegetabilis*) bereidt men bij voorkeur it een ligt soort van hout, als berken-, beuken-, esschen- en lzenhout; het laatste houdt men voor het beste. In ons Koingrijk verrigt men dit inzonderheid in het groot, in het oormalig graafschap Zutphen, in de kerspelen Varseveld, Sil-

Silvolde, Gander en Bredenbroek, alwaar bijna elk landman eene kolenbranderij heeft. Men kapt het hout, tot dit oogmerk, meestal in de lente: kort het tot 3½ voet (10½ palm Ned.), stapelt het ter hoogte van 1 vadem (omtrent 2 ellen Ned.) op elkander om te droogen, en, omtrent het midden van de maand Julij, maakt men er de zoogenaamde koolhoopen van, welke rondom met plaggen, heide of graszoden, ter beletting van eene vrije toetreding der lucht, belegd worden. De in het midden van den hoop geplaatste stroobossen steekt men van boven aan, en men onderhoudt een steeds smeulend vuur, opdat al het hout verkole, doch niet verbrande, terwijl de hoop, gewoonlijk met veertien dagen, gelijk men dit noemt, gaar is. Om dan het vuur te blusschen en eene verdere verbranding tegen te gaan, worden er ruim 2 voet (6 palm Ned.) aarde rondom den hoop opgeworpen, opdat door de volkomenste afsluiting der lucht, het vuur, dat evenwel voor een gedeelte onbegrijpelijk lang in den hoop kan verborgen blijven, uitdoove. De voornaamste eigenschappen van de dus verkregen plantaardige kool, welke onder den naam van Houtskool algemeen bekend is, en in stukken van verschillende de grootte voorkomt, zijn deze: dat zij bij volkomene opsluiting in eenig vat onveranderlijker is, dan eenig ander ligchaam; dat zij in aanraking met de lucht derzelver vochtigheid aantrekt, en buiten gemeenschap met dezelve vuurbestendig is; dat zij in de opene lucht tot asch verbrandt, zonder eenigen rook, roet of vlam van aanbelang voort te brengen; dat zij eene grootere en gelijkmatiger hitte dan hout voortbrengt; dat zij aan geen bederf of verrotting onderhevig is; dat zij klank van zich geeft, als men haar met eenig hard ligchaam in aanraking brengt; dat zij zich gemakkelijk in alle rigtingen breken, en ligtelijk tot poeder brengen laat; aan de handen zwart afgeeft en reuk noch smaak bezit.

Het gebruik van deze Houts-kool is zeer algemeen en heeft voornamelijk plaats in de ijzer-hutten en ijzer-gieterijen, terwijl zij niet minder door apothekers, destilleerders, goud- en zilversmeden en zoo vele andere fabrijkanten, als de stof ter bekoming van een zeer werkzaam vuur, gebezigd wordt. Zij dient voorts tot de herstelling van vele metalen: tot de vervaardiging van het staal; tot die van het buskruid; tot de

zui-

uivering der wateren, en als een rottingwerend middel bij vele dierlijke voorwerpen.

Bovendien is de meer zuivere houtskool, of het meer volkomen verkoolde hout ook nog van een zeer belangrijk gebruik n de scheikunde, en plagt de zuivere plantaardige kool ook vel in de Geneeskunde aangewend te worden. Om dezelve daaroe geschikt te maken, moet de gewone houtskool, en wel van le ligtste stukken aan eene nadere branding of verdere verkoling onderworpen worden, waarvan de bereidingswijze in le Pharm. Belg. op pag. 96 wordt opgegeven, ten einde haar nog meer volkomen van alle voor vervlugtiging, en tot het oogmerk nadeelige inmengsels te bevrijden, en waarna zij dan ook, om hare goede eigenschappen te behouden, in eene gesloten flesch moet bewaard worden.

Deze meer zuivere planten-kool tot een fijn poeder gebragt s in de hand van den scheikundigen een uitnemend middel om vele zout-oplossingen en andere vloeistoffen te ontkleuren, als ook om aan sommige geestrijke en andere vochten de somtijds in dezelve aanwezigen bijsmaak of onaangenamen reuk gedeeltelijk of geheel te benemen, en eindelijk bezit de houtskool in eenen sterken graad het vermogen dat eigen is aan vele poreuse ligchamen van namelijk verschillende luchtsoorten in zich te kunnen verdigten, en zij kan derhalve met veel nut aangewend worden om vooral aarden, maar ook andere vaten van den reuk van stoffen, die nadat zij gezuiverd zijn, dikwijls nog in dezelve terug blijven, te bevrijden. Men moet hiertoe eerst uit de houtskool de luchtsoorten drijven, die dezelve reeds bevat, door de kool te verhitten tot aan de gloeijing toe; en daarna dezelve nog warm in het vat, dat gezuiverd moet worden, omschudden.

Bij de opgegeven gewone wijze van kolenbranden, wordt niet alleen een gedeelte kool tot asch verbrandt, door de plaatshebbende vernieuwing van lucht, maar ook gaan de producten, welke bij de verbranding van hout uit eene veranderde omzetting der voor vervlugtiging vatbare grondbeginsels geboren worden, als het azijnzuur, het teer en het koolstoffig waterstofgas enz. geheel verloren: verrigt men daarentegen de verkoling van het hout in gesloten vaten, zoo kan

 men,

men, bij minder verlies van hout, ook al die producten ten nutte aanwenden.

Mollerat is de eerste geweest, welke te Nuits eenen toestel heeft aangelegd, om dit doel te bereiken, en tegenwoordig bedient men zich van een dergelijken toestel te Choisy omstreeks Parijs, met het beste gevolg. Dezelve bestaat voornamelijk uit eenen cilindervormigen ketel, welks bodem van gegoten, en welks regtstandige wanden van geslagen ijzer zijn. Hij heeft eene ruimte van omtrent 80 kubiek-voeten (25 kubiek-ell. Ned.) en is geplaatst in eenen oven of fornuis. Aan deszelfs bovenste gedeelte bevindt zich eene pijp of buis, die door middel van een verlengstuk met eenen condensateur kan vereenigd worden, die uit eene koperen buis bestaat, welke zich benedenwaarts kromt, en geleid wordt door twee tonnen met water gevuld, terwijl dezelve vervolgens in den vuurhaard van den oven weder terugkeert of eindigt. Ter plaatse, waar deze koperen buis de bodem der vaten bereikt, verwijdt zij zich in de gedaante van een' bol, ieder van welke van onderen van eene buis is voorzien, welke weder in een ander vat, hetwelk daaronder geplaatst en met water gevuld is, geleid wordt. Het is in deze vaten, dat het teer en het hout- of azijnzuur, welke bij de bewerking gevormd worden, afzonderlijk verzameld worden: terwijl het verder voortgedreven wordende koolstoffig waterstofgas, door de buis in het vuur gebragt, de werkzaamheid van dit aanmerkelijk bevordert. Buiten de opgenoemde producten, welke bij deze wijze van kolenbranding verkregen worden, bekomt men van 100 deelen hout 25 deelen kool: terwijl men op de gewone manier maar 16 à 17 deelen kool erlangt. Het is waar, dat er, volgens de wijze van mollerat, hout of andere brandstoffen gevorderd worden om den ketel te stoken, welke derhalve geheel verloren gaan: maar het is gebleken, dat deze de hoeveelheid hout, welke bij de oude manier van kolenbranden verteerd wordt, niet te boven gaan: zoo dat de meergenoemde producten van teer en azijnzuur een genoegzaam voordeel opleveren. Van het laatste trekt men in de fabrijk te Choisy dadelijk partij door hetzelve aan te wenden, ter bereiding van vele in de kunsten gebruikelijke azijnzure-zouten, ter vervaardiging van verschillende soorten van tafelazijn, en ook zelfs

ter

ter bekoming van een wezenlijk azijnzuur, hetwelk dat uit Spaansch groen (*Subacetas cupri*) verkregen in zuiverheid verre zoude overtreffen.

De dierlijke kool (*Carbo animalis*) onderscheidt zich van de plantaardige door eenen grooteren graad van hardheid en vastheid, en gevolgelijk ook door eene meerdere zwaarte. Zij laat zich op verre na niet zoo gemakkelijk tot asch verbranden als deze, en zoo men dit doen wil, moet zij aanhoudend tusschen gloeijende houtskolen verhit worden: want op zich zelve kan men de dierlijke kool in het geheel niet aan het branden brengen. Zij wordt verkregen door eene matige gloeijing van dierlijke zelfstandigheden, doch meerendeels bekomt men dezelve als het overblijfsel na de drooge destillatie van beenderen van zoogdieren. In den handel komt zij dan voor onder den naam van gebrand ivoor, ivoor-zwart, (*Ebur nigrum ustum*,) afkomstig van de gewoonte der ouden om dit zwart van het elpenbeen, of de zoogenaamde slagtanden van den olifant te bereiden; of meer eigenaardig onder dien van been-zwart, voor zoo verre het meerendeels het verkoolde overblijfsel van gewone beenderen is, die trouwens ook scheikundig met het elpenbeen weinig verschillen. Het *Cornu cervi nigrum ustum*, zwart gebrand hertshoorn der ouden, hetwelk zij als het overblijfsel verkregen na de drooge destillatie der hertshoornen, is even min van de verkoolde gewone beenderen van zoogdieren onderscheiden. Allen onthouden, buiten de overige bestanddeelen der kool, voornamelijk phosphorzure en koolzure kalkaarde.

De dierlijke kool of het beenzwart dient voornamelijk als eene soort van verwstof, welke zich gemakkelijk met water en waterachtige vloeistoffen mengen laat, en onder anderen tot het merken van vaten en pakken zeer geschikt is. Algemeen is het beenzwart het kleurend inmengsel in het dagelijks gebruikt wordend schoensmeer. In den zuiveren verkoolden staat levert het een zeer schoon fluweel-zwart, hetwelk in de schilderkunst gebruikt wordt: terwijl ook de gezuiverde dierlijke kool bij uitnemendheid geschikt is ter ontkleuring van sommige zoutoplossingen en andere vloeistoffen, ook dan zelfs, wanneer dit door de plantaardige kool onvolkomen geschiedt. Volgens de nieuwste ontdekking van PEERLKAMP en BERGSMA zou-

zoude het beenzwart een geschikt middel opleveren om met lood bezwangerd regen-water van dit vergift te zuiveren, (zie Algemeene Konst- en Letterbode voor het jaar 1824. N°. 9 en 10.) Het allergewigtigst gebruik van het beenzwart is echter dat, hetwelk men thans van dezelve in de suiker-raffinaderijen begint te maken, om de stroop te ontkleuren.

CARDAMINE PRATENSIS. *Nasturtium pratense flore magno.* Fransch. *Cardamine des prés. Cresson des prés. Passe-rage sauvage.* Hoogd. *Wiesenkressgauchheil. Wiesenkressgauchblume.* Nederd. *Gemeen Schuimblad. Koekoeksbloem. Waterviool. Wilde Kers.*

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel gevinde wortelbladen, waarvan de langwerpig ronde blaadjes grooter worden, naarmate zij hooger aan den steel geplaatst zijn, en uit wier midden zich eene steng verheft, welke doorgaans de hoogte bereikt van een voet (3 palm. Ned.) en voorzien is van ingesneden lancetvormige bladen, niet ongelijk aan die van de Rakette (*Brassica Eruca.*) De bloemen, welke aan den top van den steng geplaatst zijn, bestaan uit vier kruiswijze geschikte bloemblaadjes en hebben eene roode purperachtige kleur, of zijn ook wel wit. Dezelve worden opgevolgd door kleine tweehokkige haauwen of peultjes, welke zeer kleine nagenoeg ronde zaden in zich besluiten. De rondachtige wortel is vezelachtig. De plant groeit in de wei- en hooilanden op andere vochtige plaatsen en veelal langs de slooten, voornamelijk in de Provincien Holland, Utrecht en Vriesland. Zij bloeit in Mei.

Zij is tegenwoordig van geen genees- of heelkundig gebruik meer, gelijk te voren, toen het kruid onder den naam van *Herb. Nasturtii pratensis seu Cardamines* in de Artsenijwinkel bekend was, even als de gedroogde bloemen, *Flores Cardamines*, in dezelve werden nagehouden.

Cardamine van *Cardamum*, *Kers*, omdat het kruid en inzonderheid de bloemen in den verschen staat een heeten kerssmaak bezitten, en waarvan dan ook de naam van Wilde

Kers

Kers en de daarmede overeenkomende benamingen in de andere talen afkomstig zijn.

CARDUUS MARIANUS. *Carduus mariae. Silybum marianum. Carthamus maculatus. Cirsium maculatum.* Fransch. *Chardon-marie. Chardon argentin. Chardon blanc. Chardon notre-dame. Artichaud sauvage.* Hoogd. *Mariendistel. Frauendistel. Silberdistel.* Nederd. *Mariendistel. Melkdistel. Lieve vrouwen distel.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij verheft zich gewoonlijk ter hoogte van drie à vier voeten, (9 à 12 palm. Ned.) Hare steng heeft de dikte van een vinger, is getakt, witachtig en wollig. De bladen, van welke de bovenste de steng omvatten, zijn gesteeld, lang, breed, bogtig, puntig geäderd of geteekend met witte melkachtige vlekken, en aan den rand met gesleufde dubbeldoornige stekels voorzien. De groote bloemen, welke uit vele buisvormige bloempjes zijn zamengesteld, hebben eene purperachtige kleur. Het zaad is langwerpig, een weinig vlak en gebogen, glad, blinkend, bruin van kleur en voorzien van een enkelvoudig haarkroontje, hetwelk zich gemakkelijk laat afwrijven, en van daar dan ook, dat het zaad gewoonlijk zonder dit kroontje wordt aangetroffen. Het bevat eene witte, zoete, olieachtige kern. De wortel is lang, dik, spilvormig en vezelachtig.

De plant groeit overal in Europa op onbebouwde plaatsen, als een zoogenaamd onkruid, en werd te voren ook nog wel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in Julij en Augustus.

Het kruid en de wortel plagten te voren in de Geneeskunde bij wijze van afkooksel gebruikt te worden: nog meer evenwel bediende men zich van het zaad (*Sem. Cardui mariae*) hetwelk tot een emulsie bereid in bepaalde borstkwalen en andere ongesteldheden werd toegediend.

Het jonge loof, van de doornen ontdaan, werd voorheen hier en daar wel als salade en als moeskruid gebruikt. De wortel, zegt men, is ook goed om te eten.

CAREX ARENARIA. *Gramen rubrum. Sassaparilla germanica.* Fransch. *Laîche des sables.* Hoogd. *Sandriedgras. Sands-egge. Rothe Graswurzel. Deutsche Sassaparille.* Nederd. *Zandige Cyperbies. Helmdraad.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cyperaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS.

Zij heeft smalle, spits-toeloopende gladde, aan den rand eenigzins ruwe bladen, welke de gedaante hebben van eene toegebogen goot of greppel. Aan den top van den halm, welke driekantig is, zitten de rood-bruine bloemen in de gedaante eener vrij dikke aar, welke weder uit vele zijdwaarts geplaatste, kleinere, priemvormige aren bestaat, waarvan de benedenste vrouwelijke, de middelste tweeslachtige, en de bovenste mannelijke bloemen dragen. De mannelijke bloemen bestaan uit eenen eenbladigen kelk, welke geene kroon heeft, maar drie eenigzins langere helmstijltjes, met streepvormige meelknopjes draagt. De vrouwelijke bloemen hebben eene dergelijken kelk, en het vruchtbeginsel is omgeven van een eenigzins opgeblazen tweepuntig ligchaam, heeft eenen tweespletigen naad en eene driekantige gedaante.

De kruipende wortel is lang en rond, heeft de dikte eener dunne penneschacht, welke over den geheelen wortel vrij gelijk is, en bestaat uit verscheiden geledingen, bij welke zich bruine schubben bevinden, uit welke vele dunne ranken of draden ontspringen. Hij is uitwendig helder bruin van kleur, inwendig wit en van eene meelachtige zelfstandigheid. Deszelfs reuk is zeer zwak, hoewel eenigzins balsemiek. De smaak eigendommelijk, bitterachtig en slijmig. Veelal ligt de wortel diep onder het zand vlak uitgestrekt, en doorloopt den grond in eene horizontale rigting, waardoor de plant zich gemakkelijk van andere grassoorten laat onderscheiden. In het voorjaar wordt de wortel uitgegraven.

De plant groeit overvloedig door geheel Europa, voornamelijk evenwel op verschillende plaatsen van Duitschland in dorre losse zandgronden.

In de laatste tijden is de wortel, onder den naam van *Rad. Caricis, Graminis rubri seu Sassaparillae german.* in Duitschland zeer menigvuldig als geneesmiddel aangewend ge-

wor-

worden, waaraan de benaming van Duitsche Sassaparilla is toe te schrijven.

De wortel van de Ruige Cyperbies (*Carex hirta*) is dikwijls voor denzelven ingezameld, ofschoon deze zich gemakkelijk hierdoor laat onderscheiden, dat hij niet, even als de wortel van de zandige Cyperbies alleen aan de geledingen wortel-vezelen of draden heeft, maar over de geheele oppervlakte en dus ook op het gladde gedeelte van den wortel. Bovendien zijn zoo wel de bladen als de halm van de Ruige Cyperbies met korte fijne haartjes bezet, waardoor de geheele plant een witachtig aanzien bekomt.

Ook de *Carex disticha Hudsonii* zoude, zoo men wil, wel eens met de *Carex arenaria* verwisseld worden, hetgeen echter in het geheel niet te vermoeden is, daar deze plant alleen op vochtige weilanden groeit, en in geene dorre zandgronden gevonden wordt.

CARLINA ACAULIS. *Carduus acaulis, calice glabro. Cardopatium. Chamaeleon exiguus.* Fransch. *Carline. Chardonnerette. Caméleon.* Hoogd. *Eberwurzel. Zwergeberwurzel. Englische Distel.* Nederd. *Ongestengde Everwortel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft of geenen of eenen korten steel en derzelver groote, lange, breede en diep ingesnedene, bladen komen dadelijk uit den wortel en liggen in het rond op de aarde. Deze bladen zijn voorts voorzien van harde en zeer scherpe doornen of punten, en hebben eene gevlamde bleekgroene kleur. Tusschen deze bladen dadelijk op den wortel groeit de ronde bloem, welke dikwijls eene middellijn heeft van drie à vier duimen (¾ à 1 palm. Ned.) en welker kelk omringd is van lange, smalle, vlakke, drooge aan de binnenzijde wit-glimmende of purperkleurige bloembladen, welke aan de bloem een straalvormig aanzien geven. De bloem wordt opgevolgd van een langwerpig zaad, hetwelk met witte haren bezet is, en zich daardoor als een borstel vertoont. De wortel is spilvormig heeft veeltijds eene

 leng-

lengte van bij de twee voeten (6 palm. Ned.) en de dikte van eenen vinger. Hij is uitwendig van eene donkerbruine kleur, inwendig van eene witte zelfstandigheid, en bezit eenen sterken specerij-achtigen, eenigzins naar kamfer zwemenden, reuk en eenen vrij aangenamen, hoezeer bitteren en harsachtigen smaak. Door destillatie levert dezelve eene aetherische olie. De plant groeit op dorre velden en bergachtige plaatsen, op de Alpen en Pyreneën en in vele streken van Duitschland. Zij bloeit in Augustus.

Het is voornamelijk van den wortel, *Rad. Carlinae*, dat men eertijds in de Geneeskunde veel gebruik plagt te maken, waartoe hij langs den weg des koophandels droog herwaarts gezonden werd. Dezelve kwam onder anderen voor in de zamenstelling van het *Aqua prophylactica* en het *Aqua generalis;* van het *Electuarium orvietanum vulgare* en de *Theriaca besoardica Lentilii.* In sommige landen wordt de stoel der bloem, even als die der artisjokken, tot spijze gebruikt.

Carlina a Carolo, Karel; omdat men deze plant, tijdens de regering van KAREL den Grooten, als dienstig tegen de pest zoude gehouden hebben.

Chamaeleon omdat de bladen van den everwortel van kleur schijnen te veranderen, naarmate de zon er op schijnt.

CARTHAMUS TINCTORIUS. *Carthamus officinarum.* Fransch. *Carthame. Safran bâtard ou Safranum.* Hoogd. *Färber-Saflor. Wilder Safran. Garten-Safran.* Nederd. *Saffloer. Wilde Saffraan.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet eene enkelvoudige steng uit, welke doorgaans eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm. Ned.) Dezelve gaat regt op, is rond, hard, houtig, en verdeelt zich naar boven in verscheidene takken. De uit dezelve voortkomende en ongeordend over en weder geplaatste bladen zijn langwerpig, middelmatig breed, puntig, geäderd, en aan den rand zaagswijze gedoornd. De toppen der takken dragen schubachtige bolletjes, ter grootte van eene gewone hazelnoot, witachtig van kleur en voorzien

van

van eene kruin van blaadjes. Wanneer deze bolletjes ontluiken, verschijnt uit dezelve een bos van bloemen, welke eene lange gedaante hebben en zich als in riempjes gesneden voordoen, en van welke ieder bestaat uit een buisje, hetwelk zich aan het boveneinde in vijf vezeltjes of snippers verdeeld, en in welk buisje de geslachts-werktuigen voorhanden zijn.

Deze bloemen hebben eenen vrij sterken reuk, welke niet onaangenaam is, en eene fraaije oranje roode kleur, den gewonen saffraan (*Crocus*) zeer nabijkomende, waarmede zij ook in gedaante niet ongelijkvormig zijn.

Het zaad van de *Carthamus tinctorius* is langwerpig, wit, glad, blinkend, vierhoekig, hebbende eene taaije opperhuid, en eene witte zoete olieachtige kern. De wortel is dun.

De plant is, zegt men, oorspronkelijk uit de Oost-Indien; zij wordt, wegens de nuttigheid van de bloem in de verwkunst, in overvloed gekweekt, zoo in de Oost-Indien als in Egypte, in Spanje, in de zuidelijke deelen van Frankrijk, in den Elsas en ook in Duitschland, bijzonder in Thuringen. Zij heeft oppervlakkig geheel en al het aanzien van een' distel, doch laat zich aan hare omschrevene roode bloemen genoegzaam herkennen.

Het is bijzonder het zaad van de *Carthamus tinctorius* dat voorheen in de Geneeskunde nog al gebruikt werd, en dat in den staat van eene emulsie in bepaalde borst en maagkwalen is aangeprezen. Voor het overige maakte het een der bestanddeelen uit van het *Pulvis arthriticus purgans* en kwam het in de zamenstelling van de *Vinum arthriticum* en van de *Trochisci diacarthami*, welker naam hiervan afkomstig is.

Het levert door uitpersing eene olie, welke in Egypte tot onderscheidene einden gebruikt wordt. Eene Ethiopische soort van papegaaijen wordt met dit zaad, hetwelk een vergift zoude zijn voor andere dieren, gevoed; waarom het ook wel Papegaaijenzaad, (*Graine de Perroquet*) genoemd wordt.

In de Oostersche landen worden de jonge bladen van den *Carthamus tinctorius* als salade gegeten, en derzelver sap gebruikt men om de melk te doen stremmen tot het maken van kaas.

Meer overvloedig evenwel maakt men gebruik van de bloem, welke wegens de fraaije kleurstof, welke zij bevat, in vele

zijde-

zijde- en andere verwerijen van uitstekenden dienst is; en waarom zij dan ook in den handel onder den naam van Saffloer bekend is en in menigte verkocht wordt. Volgens OLIVIER is dit voortbrengsel in Egypte zoo overvloedig, dat de Fransche kooplieden van hetzelve voor meer dan 600,000 francs naar Marseille uitvoeren. Neemt men nu hierbij in aanmerking de hoeveelheid Saffloer welke nog onder anderen in Frankrijk en Duitschland geteeld wordt, dan kan men daarnaar deszelfs gebruik in de kunsten afmeten. Met dat al is het Turksche Saffloer, hetwelk in onzen handel komt, boven al voor het beste te houden, en moet inzonderheid boven het Duitsche verkozen worden, omdat het eerste veel meer rood en voornamelijk karmozijnrood als het laatste oplevert. Het schijnt derhalve, dat het Turksche Saffloer eene rijkere en betere kleurstof onthoudt, dan het Duitsche. Hetzelve ziet er ook veel donkerder en als met meerder kleurstof bedeeld uit.

Het Turksche Saffloer komt in den handel in balen van 800 tot 900 pond, (395 tot 444 pond Ned.) het Duitsche in baaltjes van 150 tot 200 ponden (74 tot 98 pond Ned.). Het Turksche Saffloer bezit, nog versch zijnde, eenen sterken zoetachtigen reuk. Zoodra het dezen begint te verliezen, verminderen ook deszelfs kleur en krachten.

De *Flor. Carthami tinctorii* of zoogenaamd Saffloer onthouden twee kleurende beginsels, een geel en een rood. Het eerste is in water volkomen oplosbaar, het laatste daarentegen niet. Volgens HASSELQUIST kneust men in Egypte de bloemen van het Saffloer na de inzameling, tusschen twee steenen, om het sap uit te persen, wascht ze dan een en andermaal af met bron-water, hetwelk in Egypte van nature ziltig is; drukt ze met de handen uit, wanneer dezelve vervolgens op matten uitgespreid worden, om te droogen.

Bij dag bedekt men dezelve, ten einde de zon haar niet te zeer doe uitdroogen, en bij nacht laat men dezelve bedaauwen. Voorts worden dezelve van tijd tot tijd omgekeerd, en wanneer dezelve behoorlijk droog zijn, brengt men haar onder den naam van *Saffranon*, bij ons Saffloer, in den handel.

De gele kleurstof van het Saffloer is in de verwerijen van geen dienst. Om dezelve uit te trekken, doet men het Saffloer in een linnen zak, en kneedt men dezelve zoo lang met water, tot

tot dat dit geene kleur meer aanneemt. De gele bloemen worden nu roodachtig en verliezen bijna de helft aan gewigt. In dezen staat is evenwel de gele kleurstof nog in geene deele geheel weggenomen; want legt met den zak eenigen tijd in versch water, zoo wordt dit nog aanmerkelijk gekleurd. Alleen door weeking in water en eene dikwijls herhaalde afwassching mag men hopen, om de gele kleurstof geheel weg te krijgen.

De roode kleurstof laat zich met wijngeest of eenig vast alkali uittrekken, en het is langs dezen weg dat men zich dezelve in de verwerijen ten nutte maakt. Het is inzonderheid door de nederploffing van de roode kleurstof uit hare oplossing door eenig alkali, met behulp van eenig plantenzuur, dat men aan zijden en wollen stoffen eene fraaije rozen kleur kan mededeelen, dat men in Spanje en elders vederen tot pluimen verschillend rood weet te kleuren, enz. Het op dergelijke wijze verkregen en verzameld nederplofsel, of het eigenlijk rood zetmeel uit de *Flor. Carthami*, levert eene lakverw of verwstoffe op, welke onder den naam van Spaansch of Portugeesch rood (*Rouge de Portugal*) bekend is, en onder anderen met fijn talk-poeder vermengd, onder den naam van plantenrood (*Rouge végétal*) der vrouwen dient, om zich te blanketten.

De *Flor. Carthami* in haar geheel worden, wegens de oranjekleur, welke zij afgeven, op vele plaatsen in Europa en misschien ook wel in ons land gebruikt tot het kleuren van boter.

Wegens derzelver uitwendige gelijkheid met onzen Saffraan, gebeurt het niet zelden, dat deze met de eerste vervalscht wordt: een bedrog echter, dat zich niet moeijelijk laat ontdekken. — Men zie deswege het Artikel *Crocus sativus*.

Carthamus van het Grieksch *καθαίρειν*, *purgare*; omdat het zaad van *Carthamus* buikzuiverend is.

CARUM CARUI. *Carum pratense. Carvi officinarum.* Fransch. *Carri commun. Carri. Cumin des prés.* Hoogd. *Kümmel. Kramkümmel. Mattenkümmel. Wiesenkümmel. Garbe.* Nederd. *Gemeene Karwei. Hofkomijn.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS

NAEUS. Zij schiet verscheidene vierkante, knobbelige, holle en takkige stelen uit, ter hoogte van omtrent 1½ voet (4½ palm Ned.). De bladen zijn dubbeld gevederd en groeijen, als bij paren, langs eene rib. Derzelver blaadjes zijn lijnvormig. Aan de toppen der stelen komen verscheiden langgesteelde schermen voort, welke met kleine witte uit vijf ongelijke blaadjes bestaande bloemen bloeijen. Deze bloemen, welke kort van duur zijn, maken weldra plaats voor kleine langwerpige ingekromde smalle zaden, welke twee aan twee met elkander vereenigd, glad op den rug, gestreept, en zwartachtig bruin van kleur zijn. Zij hebben eenen specerijachtigen reuk, en eenen scherpen, een weinig bitteren, heeten niet onaangenamen smaak. Zij bevatten veel aetherische of vlugge olie, en men wil, dat welgevoed karweizaad $\frac{1}{16}$ van zijn gewigt aan olie zoude opleveren, welke oorspronkelijk wit is. Voor het overige komt het karweizaad het meest overeen met het komijnzaad (*Sem. cumini*), alleen het is kleiner, meer gebogen en veel donkerder van kleur. Het is ook een weinig zwakker van reuk en smaak, en hoezeer deze laatste bij beide veel met elkander overeenkomt, is de smaak van het karweizaad op het laatst minder onaangenaam. De wortel is lang, tamelijk dik, vleezig, somtijds geel, doch doorgaans wit van kleur.

De plant groeit in overvloed in het wild in de zuidelijke streken van Frankrijk, op vele plaatsen in Duitschland en ook bij ons in de weilanden, voornamelijk in Gelderland, omstreeks Arnhem, Tiel en elders. Het meeste karweizaad wordt evenwel in de tuinen of althans opzettelijk door de boeren geteeld. Het gekweekte zaad is veel grooter, dan dat hetwelk in het wild voorkomt, ook is het rijker aan olie en tevens aangenamer van smaak.

De wortel werd eertijds door GALENUS in sommige ziekten aangeprezen, doch is thans geheel in onbruik. Het zaad daarentegen wordt nog als geneesmiddel aangewend, en is ook als zoodanig in de Belgische Apotheek op nieuw opgenomen. Ook de aetherische olie wordt, onder den naam van *Oleum Carui*, in de Artsenijwinkels nagehouden: maar het gedestilleerd water, dat men uit het zaad plagt te bereiden, is geheel vergeten. Voormaals werd het zaad ook zelfs veel overvloediger

in

in de Apotheken gebruikt, en behalve dat het een der vier zoogenaamde groote heete zaden (*Sem. quatuor calid. major.*) uitmaakte, kwam het als inmengsel in onderscheidene zamengestelde in- en uitwendige geneesmiddelen. Het *Aqua generalis*, het *Electuarium laurinum*, het *Elect. benedict. laxat.* en dergelijke bereidingen van vorige dagen kunnen hiervan ten voorbeelde strekken. Thans ontmoet men het nog in de zamenstelling van de *Spiritus juniperi compositus.* Zie Pharm. Belg. pag. 191.

Het zaad is voor het overige eene aangename kruiderij in kaas, in sommige soepen en sauzen en ook in het brood, aan hetwelk het eenen niet onaangenamen smaak mededeelt. Men heeft ook eene soort van gedestilleerde geest, onder den naam van Karwei bekend, welke als likeur gebezigd wordt enz.

Sommigen willen dat *Carui* afkomstig zoude zijn van Carie, een gewest in Klein-Azie, alwaar de Ouden de karwei-plant zouden gevonden hebben.

CARYOPHYLLUS AROMATICUS. *Eugenia caryophyllata.* Fransch. *Giroflier.* Hoogd. *Gewürz-nelken. Gewürz-nägelein. Kreidnelken.* Nederd. *Kruidnagel-boom.*

Een middelmatige boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Myrtinaeae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Dezelve gelijkt in loof en kroon veel naar den Laurier, (*Laurus nobilis*) en bereikt eene hoogte van 25 tot 35 voeten (7¾ tot 9½ ellen Ned.). Deszelfs stam verdeelt zich doorgaans 4 of 5 voeten (12 of 15 palm. Ned.) boven den grond, in eenige dikke takken, uit welke overal dunne takjes ontspruiten, welke met elkander eene piramied-wijze kroon vormen, en wier bladen in gedaante veel overeenkomen met de Laurierbladen. Zij zijn evenwel langer gesteeld doch overigens even als deze niet gekarteld, maar effen aan den rand. Aan de onderzijde zijn dezelve geelachtig, aan de bovenzijde hoog groen van kleur, en glanzig. Vele willen, dat de bladen smaller zouden zijn dan de Laurier-bladen, doch dit is niet zoo zeker bewezen. Het hout van den kruidnagel-boom is hard en de takken zijn taai.

In

In de maand Mei vertoonen zich bij den kruidnagel-boom de jonge bladen, welke roodachtig of lichtbruin van kleur zijn, en kort daarop openbaren zich aan de einden der dunne takjes geheele trossen van bloemknoppen, welke in de vierde maand de gedaante hebben van kruidnagelen, dat is: zij verbreeden zich allengs naar boven, alwaar zij zich verdeelen in vier punten, tusschen welke een rond bolletje begrepen is. Dit bolletje opent zich bij de verdere bloei en vertoont zeer kleine bloemblaadjes, tusschen welke eene menigte van meeldraadjes zigtbaar zijn: maar bij velen blijft het gesloten tot het geheele knopje inmiddels roodachtig begint te worden, hetgeen het gewone kenmerk is, dat dezelve behooren te worden ingezameld.

De nog niet ontlokene bloem, of eigenlijke bloemkelk is dus hetgeen onder den naam van kruidnagel algemeen bekend is; welke benaming, wegens de overeenkomst in gedaante met een' gewonen nagel of spijker niet oneigenaardig is.

Men laat de bloemknoppen of bloemkelken van den kruidnagelboom in de zon, of in den rook van vuur droogen. Enkelen spreken dit laatste tegen en beweren, dat een zoo bij uitstek olieachtig ligchaam, als de kruidnagel is, uit zijnen aard bruin genoeg wordt bij het droogen, zonder dat dit door berooking zoude vermeerderd worden. Anderen daarentegen meenen te kunnen bewijzen, dat de beste kruidnagelen altijd eerst in den rook en daarna in de zon gedroogd worden: terwijl die, waarbij de berooking niet heeft plaats gehad, en vooral dezulke, welke, gelijk somtijds geschiedt, enkel met heet water gebroeid, en daarna in de lucht gedroogd zijn, eene zeer rimpelige gedaante hebben, lichter en vuil van kleur zijn en ook geenen zoo sterken reuk en smaak bezitten.

De behoorlijk ingezamelde en wel toebereide kruidnagelen zijn ten naasten bij een halve duim (ruim 1¼ duim Ned.) lang, hebben eene eenigzins vierkante van onderen eenigermate puntig toeloopende gedaante, vertoonen zich van boven viertandig met een daar tusschen geplaatst rond knopje, hetwelk echter bij de kruidnagelen, welke in den handel voorkomen, dikwijls afgestooten is. Zij zijn overigens zwartbruin van kleur en hebben eenen scherpen speccrij-smaak en allergeurigsten reuk.

Zij

Zij bezitten eene groote hoeveelheid fijne of vlugge olie, welke door destillatie uit dezelve verkregen wordt, en welke wit, helder en niet dik, hoewel zwaarder dan water wezen moet, en even als de kruidnagelen zelven eenen aangenamen specerijachtigen geur bezitten moet. Door den invloed van het licht wordt zij allengskens bruin van kleur.

Niet alleen zijn de dusgenoemde kruidnagelen zoo bijzonder specerijachtig, maar al de deelen van den kruidnagelboom zijn met dezelfde geurige specerij in grootere of kleinere mate bedeeld, en men wil zelfs, dat de bladstelen nog specerijachtiger dan de nagelen wezen zouden.

De *Caryophyllus aromaticus* behoort oorspronkelijk te huis op de Moluksche eilanden, alwaar hij in de heetste en droogste gronden groeit. De Hollandsche Compagnie was te voren in het eenig bezit van den handel der kruidnagelen, die daarom dan ook het geregeld aankweeken der boomen slechts tot een eiland, met name Amboine, zoo veel mogelijk bepaalde. Het gelukte intusschen aan de Franschen reeds in de jaren 1770 en 1772 jonge planten van het Moluksche eiland Gurbij over te brengen naar de eilanden Isle de France, Bourbon en Seichelles, alwaar dezelve zeer goed voortkwamen en de cultuur tegenwoordig met goed gevolg gelukken zoude. Alleen vallen de kruidnagelen een weinig kleiner uit. Men wil ook, dat de kruidnagel-boom in 1772 naar Cayenne in Amerika zoude zijn overgebragt en ook daar goed tieren zoude: ofschoon de nagel, welken hij levert, veel schraalder, veel scherper, veel drooger en minder geurig is, terwijl hij ook eene meer zwartachtige kleur bezit, dan die, welke uit den Indischen Archipel komt en voor den besten te houden is. In het gemeen zijn die kruidnagelen te verkiezen, welke dik, welgevoed, zwaar, stomp en donkerbruin van kleur zijn, en die eenen scherpen en brandenden smaak, bij eenen sterken specerijreuk, bezitten. Hoe sterker zij smaken en ruiken, hoe gemakkelijker zij zich laten verbreken, en hoe vetter of liever olieachtiger zij worden, als men hun in eenen mortier stampt, des te beter zijn dezelven.

Duizend deelen kruidnagelen onthouden, volgens de proeven van TROMMSDORFF,

Vlugge olie	180
Extractif- en zamentrekkende stof	170
Gom	130
Hars	60
Plantenvezel	280
Water	180
	1000

Men ontmoet somtijds in den handel kruidnagelen, welke afkomstig zijn van bloemen, welke men aan den boom gelaten heeft, en die dan ook eene geheel andere gedaante hebben. Zij zijn dan, namelijk door den verderen wasdom, welken zij ondergaan hebben, meer dik en langwerpig rond: terwijl de vier puntjes van den bloemkelk meer en meer zaamgetrokken of tot elkander genaderd zijn, en zich bij wijze van een kroontje of als vier hoorntjes op den top dezer nagelen vertoonen. Men noemt deze nagelen *Moernagelen*, welke ook eigenlijk de vruchten zijn van den kruidnagelboom, en een zaad in zich besluiten, de gedaante hebbende van eenen koffijboom, door eene bogtige streep of sleuf als het ware, in tweeën verdeeld.

Deze zoogenaamde Moernagelen dragen bij de Geneeskundigen den naam van *Anthophylli*, en plagten te voren in sommige gevallen opzettelijk te worden voorgeschreven; hoe zeer het waar is, dat dezelve veel minder krachtige specerij bezitten, dan de eigenlijk gezegde kruidnagelen.

Men heeft ook nog eene soort van Konings-kruidnagelen (*Caryophylli regii*), welke dezen naam zouden dragen, uit hoofde zij, wegens hunne zeldzaamheid, bij de koningen en vorsten der Indianen in ongemeene achting waren. Zij hebben, zoo men verhaalt, meer eene gedaante van geschubde aren, waar tusschen zich eene soort van nagelen vertoont; dan wel van de gewone kruidnagelen: en zij zouden enkel op het eiland Makian worden aangetroffen. Zij komen buitengewoon zeldzaam voor en zijn slechts schaars gezien.

Het gebeurt niet zeldzaam, dat de kruidnagelen, uit welke de olie door destillatie is afgescheiden, hetgeen vooral in ons land in het groot geschiedt, weder op nieuw gedroogd, en uit schan-

schandelijke winzucht onder andere goede kruidnagelen vermengd worden. Dit strafbaar bedrog laat zich evenwel ligtelijk ontdekken aan de ligtere kleur dezer nagelen, aan derzelver mindere soortelijke zwaarte, geringeren reuk en smaak en inzonderheid ook daaraan, dat zij zich gemakkelijk tot poeder laten brengen zonder vettig te worden. Het bedrog gaat dikwijls zoo ver, dat er ook wel eens geheel nagemaakte kruidnagelen in omloop zijn, waartoe men zich bedient van zwart brood-deeg, hetwelk eenigen tijd in tinctuur van kruidnagelen geweekt heeft en daarvan doortrokken is: of men maakt ook wel gebruik van een deeg van gestampte Piment of Jamaïkaansche peper (*Sem. amomi. Myrtus pimenta.*) met slijm van gom dragan aangemengd. In beide gevallen zijn deze voortbrengsels dikwijls zeer wanstaltig, en ligter, sponsachtiger en veel smakeloozer dan de echte kruidnagelen. Maar vooral kan men het bedrog daaraan ontdekken, dat dergelijke kunstig nagemaakte voortbrengsels veel gemakkelijker tot poeder te brengen zijn, en dat zij in water geheel en al uit een gaan.

Men heeft in vroegeren tijd aan de kruidnagelen velerlei geneeskrachten toegekend, en zij zijn, als eene zeer krachtige specerij, nog van veel nut in onderscheidene artsenijmengkundige zamenstellingen: als in de *Spir. aromaticus en Spir. aromat. ammon.* Zie Pharm. Belg. pag. 189 in de *Spir. melissae compos.* en *Spir. polyaromaticus,* pag. 191 en 192 de *Vinum opii aromaticum,* pag. 169 en de *Empl. aromaticum,* pag. 216: ook de kruidnagel-olie (*Oleum caryophyllorum*) is van velerlei geneeskundig gebruik, en men plagt dezelve inzonderheid aan te wenden tegen het beenbederf bij zoogenaamde holle kiezen. De kruidnagelen zijn voorts van veel dienst voor den reukwerkmaker, likeur-stoker, banket- en koekebakker en in al die gevallen waarbij men eene zeer heete en krachtige specerij verlangt, gelijk zij ook als zoodanig in de huishouding ter toebereiding van velerhande spijzen zeer in achting zijn.

CASSIA FISTULA. *Cassia fistularis.* Fransch. *Canéficier. Casse.* Hoogd. *Röhrkassie. Röhrlein-kassie. Purgierkassie.* Nederd. *Pijp-kassia.*

Een groote en schoone boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Deszelfs takken staan zeer ver uitgebreid, de bladen aan dezelve zijn afgebroken gevederd en bestaan uit vier tot zes paar blaadjes. De blaadjes zelven hebben eene spitstoeloopende eironde gedaante, zijn glad en gesteeld. De aan lange bloemstelen trosgewijze nederhangende bloemen zijn blinkend geel.

De vrucht is eene donkerbruine nagenoeg zwarte, harde, gladde, bijna houtachtige rolronde, somtijds eenigermate gekromde peul of pijp, welke in lengte verschilt van 6 tot 18 duimen (1½ tot 4½ palm. Ned.) en gewoonlijk omtrent één duim (2½ duim. Ned.) middellijn heeft. Uitwendig vertoont zij zich als in de lengte te zamengesteld uit twee halve peul-schillen, welke door naden met elkander vereenigd zijn, waarvan die aan de eene zijde plat en glad, de andere een weinig verheven is. Inwendig is dezelve door harde, dwarse, gele middelschotten verdeeld in een groot aantal hokjes of cellen, in ieder van welk zich een zwart, week en zoet merg bevindt, benevens een tamelijk hard, glad, plat doch aan de eene zijde rondachtig roestkleurig zaad.

De boom, welke veel gelijkt naar eenen noteboom (*Juglans regia*) is oorspronkelijk uit Azië en Egypte, van waar dezelve naar Brazilie, de Antillische eilanden als ook naar Mexico is overgebragt, en het zijn deze plaatsen, welke tegenwoordig den grootsten voorraad van pijpkassia, welke men in den handel aantreft, opleveren. Men houdt intusschen de Levantsche pijp-kassia voor de beste, als zijnde veel dikker, volder, en meer volkomen cilindriesch, als die, welke uit Amerika komt; welke veel kleiner en dunner is, en over derzelver lengte hier en daar vernaauwingen vertoont, welke het aan stukken slaan of van een splijten der schil zeer moeijelijk maakt. In het algemeen vindt men bij den boom 12 à 15 haauwen of pijpen door eenen buigzamen steel aan een en denzelfden tak vereenigd, welke door de kracht van den wind tegen elkander stoo-

stootende, dikwijls een zeer aanmerkelijk geraas veroorzaken, en niet zeldzaam losgerukt en op den grond geworpen worden.

Het merg der vrucht wordt onder den naam van *Pulpa Cassiae* (zie Pharm. Belg. pag. 155) als een zeer heilzaam geneesmiddel in vele gevallen aangewend, en maakt ook een der bestanddeelen uit van het *Electuarium sennae cum pulpis*, (zie Pharm. Belg. pag. 201.) Men moet tot het Artsenijmengkundig gebruik de Levantsche pijp-kassia verkiezen, of de zoodanige, welke de eigenschappen aan die soort bijzonder eigen het volkomenst bezit. Zij moet voor het overige versch en ook op de oppervlakte niet beschimmeld zijn: boven al moet zij zwaar en welgevuld zijn, en bij het heen en weder bewegen niet rammelen of eenig geraas geven. In dit laatste geval is het merg verdroogd. De pijp-kassia tot geneeskundig gebruik moet, om dezelve bij hare goede eigenschappen te behouden, bewaard worden op eene plaats welke noch te droog, noch te vochtig is. In het eerste geval droogt het merg spoedig uit, in het laatste trekt het de vochtigheid of het water uit den dampkring naar zich, en gaat het aan het gisten. Hierdoor verkrijgt hetzelve eenen scherpen zuren reuk en smaak en voor de gezondheid nadeelige eigenschappen.

CASSIA LANCEOLATA et CASSIA SENNA. *Senna.* Fransch. *Séné. Séné d'Alexandrie. Séné oriental. Séné d'Italie. Casse d'Italie. Feuilles orientales.* Hoogd. *Sennes-blätter-strauch. Sennen-Cassie.* Nederd. *Senne-Kassia. Senne.*

Twee planten, die tot hetzelfde geslacht behooren, doch soortelijk zeer onderscheiden zijn. Zij behooren beide tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 10[de] klasse (*Decandria*) van LINNAEUS.

De *Cassia lanceolata* bereikt omtrent eene dubbel zoo groote hoogte als de *Cassia Senna*, welke 2 à 3 voeten (6 à 9 palm. Ned.) groot wordt. De eerste heeft eenen bijkans houtachtigen stam: de stam van de tweede is kruidachtig: de bladen van beide soorten zijn gevederd, doch die van de *Cassia lanceolata* bestaan uit vijf paren, die van de *Cassia Senna* uit zes paren blaadjes. De blaadjes van de eerste zijn langwerpig,

 licht-

lichtgroen en met een kliertje aan den bladsteel voorzien: die van de tweede zijn meer eirond en stomper, groen aan de boven-, geelachtig aan de onderzijde en zonder kliertje aan den bladsteel. Derzelver smaak is bitter, scherp en walgelijk, de reuk ook wel eenigermate walgelijk, doch niet geheel onaangenaam. De bloemen van de eerste zijn geelkleurig, die van de tweede zijn bleekgeel met purperroodachtige aderen geteekend, dezelve staan bij trossen op lange stelen in de hoeken der bladen aan de einden der takken. De vruchten zijn platte en als te zamengedrukte zaadhuisjes of peultjes, uit twee dunne kromgebogene, niervormige, tegen elkander geplaatste vliezen bestaande, welke omtrent het midden eenige langwerpige, hartvormige, zwarte of witte zaden, niet ongelijk aan druiven-korrels, in zich besluiten. De zaadhuisjes zelven hebben geenen reuk en eenen zout-bitterachtigen smaak. De wortel is dun en lang.

Het vaderland van de eerste plant is Opper-Egypte, en zij groeit oorspronkelijk in het wild om Alexandrie, in Nubie, Abyssinie, Arabie en Syrie. Behalve deze twee zeer onderscheidene soorten schijnen er van de Senne-Kassia nog andere variëteiten te bestaan, hetgeen aan derzelver bladen bijzonder zigtbaar is, als in gedaante, grootte en kleur zeer van elkander verschillende, terwijl ook derzelver deugd naar de onderscheidene plaatsen waarvan dezelve afkomstig zijn, zeer onderscheiden is.

De zoogenaamde Alexandrijnsche Senebladen (*Folia sennae Alexandrinae*) welke de hiervoor opgegevene eigenschappen bezitten, van de *Cassia lanceolata* oorspronkelijk zijn, en over Marseille, Livorno en Venetiën van Cairo komen, worden voor de beste gehouden, gelijk ook die, welke senebladen van Seide genoemd worden, naar de plaats van dien naam in de Levant, alwaar zij gekweekt worden; of ook wel senebladen van Palte, naar zekere belasting, door de Turken Palte genoemd, welke van dezelve, uit de Levant komende, aan den Grooten Heer moest betaald worden.

Op de Alexandrijnsche volgen de Italiaansche Senebladen, welke grooter, breeder, ronder van punt, en op de oppervlakte sterker geaderd zijn. Zij bezitten geenen reuk en ook eenen zwakkeren smaak dan de vorigen. Zij zijn daarentegen groe-

groener van kleur. Zij worden in Italië opzettelijk gekweekt, en geheele velden worden met dezelve bebouwd.

Vervolgens komen de Tripoliaansche Senebladen (*Fol. sennae Tripoli*) in aanmerking, welke insgelijks grooter, stomper, en groener zijn dan de Alexandrijnsche. Zij zijn ook ruwer op de oppervlakte, zij worden in het koningrijk Tripoli gewonnen en verzameld, en komen doorgaans meer gebroken voor, dan de beide voorgaande soorten.

Eindelijk heeft men nog eene soort van Senebladen, welke de Mokasche genoemd worden. Zij worden in Arabië bij Moka ingezameld en van daar tot ons overgebragt. Dezelve zijn langer, puntiger en smaller dan de overige soorten, en bezitten eenen zeer zwakken reuk, en zeer mucilagineusen smaak. Zij worden in deugd en kracht voor de minste van allen gehouden.

Het zijn voornamelijk de Senebladen, of de bladen van de *Senna lanceolata et Cassia* welke, gelijk bekend is, zeer veel in de Geneeskunde gebruikt worden, en waartoe de Alexandrijnsche bijzonder behooren verkozen te worden. Jammer maar dat men dezelve zoo zeldzaam geheel zuiver verkrijgt, en dat de drie overige opgenoemde soorten daar meestal onder vermengd zijn, of ook wel in den handel voor Alexandrijnsche verkocht worden. Het bedrog gaat zelfs zoo ver, dat men ook de mindere en opgenoemde soorten van Senebladen ook nog weder vervalscht met andere in vorm en gedaante gelijksoortige vreemde bladen: terwijl in alle gevallen het bedrog listiglijk bedekt wordt, door de bladen eenigermate aan stukken te breken, ten einde men derzelver ware gedaanten, die door den kenner wel te onderscheiden zijn, niet goed zoude kunnen beoordeelen. Zoo komt er in den handel ook nog eene soort van Senebladen voor, welke bekend is onder den naam van kleine Senebladen, (*Fol. sennae parv.*) en waardoor men geen kleiner soort van Senebladen, maar fijn gebrokene stukken van dezelve te verstaan hebben. Ten onregte maakt men van deze soort in de Artsenijmengkunde geen gering gebruik: want waren het altijd de kleinder uitgezifte stukjes van de Alexandrijnsche Senebladen, hoedanig men dezelve welligt uit de handen van eerlijke kooplieden nog enkel aantreft, er bestond in derzelver gebruik geene de minste zwa-

righeid: maar het zijn doorgaans fijn gebrokene Senebladen van onderscheidene soort, die daarenboven wegens de andere vreemde bladen, waarmede dezelve niet zeldzaam vermengd zijn, en hetgeen zich bijna niet ontdekken laat, in het geheel niet te vertrouwen zijn; om niet te spreken van het stof, hetwelk als het uitziftsel der betere soorten, veelal onder dezelve vermengd is, en waarvan men dezelve alvast door eene nadere uitzifting zoude behooren te ontdoen. NEKTOUX een der geleerden, die met BUONAPARTE Egypte bezocht hebben, heeft ons omtrent de vervalsching der Senebladen eenig nader berigt medegedeeld. Volgens hem zoude deze vervalsching geschieden met de bladen van een geheel ander plantengeslacht, van eene soort van *Cynanchum*, welke tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS en tot de familie der *Apocyneae* behoort: terwijl dit ook zou plaats hebben met de bladen van de *Colutea arborescens*, en van de *Colutea vesicaria* L. Beide deze vervalschingen zouden reeds in Egypte bewerkstelligd worden. Volgens BUCHHOLZ zoude wel is waar deze vervalschingen bezwaarlijk kunnen plaats hebben, omdat de genoemde planten bij eene opgieting met heet water een aftreksel leveren, hetwelk eenen bijzonderen kruidachtigen reuk verspreidt, en althans niet den reuk heeft van een aftreksel van zuivere Senebladen: ook geven de bedoelde planten of derzelver bladen een groenachtig geel aftreksel, en deze kleur wordt door eene oplossing van kali niet veranderd: terwijl het aftreksel van Senebladen daarentegen eene geelbruine, eenigzins naar het roode hellende kleur bezit, hetwelk door bijvoeging van de genoemde kali oplossing, roodbruin wordt. Zoo ook zegt hij is de smaak van een aftreksel van Senebladen, hetwelk in geenen deele bitter of te zamentrekkend zijn moet, genoegzaam van dat der opgenoemde planten te onderscheiden: maar bij vervalsching in geene te groote mate gepleegd, is dit alles moeijelijk te ontdekken, en het valt dus niet te betwijfelen, of het berigt van NEKTOUX zal wel niet van allen grond ontbloot zijn: voeg hierbij hoe veel gevaar de Senebladen loopen, om in den handel al verder en verder vermengd en vervalscht te worden, dan blijkt de noodzakelijkheid, dat men in de Artsenijmengkunde bovenal van de Senebladen in hun geheel gebruik behoort te maken, terwijl ook daarvan nog de bruin-gevlekte

of

of geheel geel gewordene, welke men als bedorven en krachteloos te beschouwen hebbe, moeten worden afgezonderd.

Minder zwarigheid is er in gelegen, dat ook de bladstelen, welke men ook bij de beste Senebladen in meerder of mindere overvloed aantreft, met de Senebladen zelven ten geneeskundigen gebruike worden aangewend: daar het gebleken is dat de meening omtrent de bedoelde stelen als of zij eene pijnlijke snijding in de ingewanden zouden veroorzaken, en waarom men voorheen *Fol. sennae sine stipitibus* (Senebladen zonder stelen) voorschreef, louter vooroordeel is, en door de ondervinding geheel wedersproken wordt.

De Senebladen worden in de Geneeskunde bij uitsluiting gebruikt als een opgietsel of aftreksel in koud of warm water, met of zonder eenig ander bijvoegsel. Bij de warme aftrekking mogen dezelve maar even opkoken, omdat men anders een mucilagineus beginsel uit dezelve oplost, hetwelk de purgative kracht, aan de Senebladen, gelijk bekend is, bijzonder eigen, in den weg staat, terwijl ook nog daarenboven het afkooksel van Senebladen eenen walgelijken en onaangenamen smaak erlangt, welke het aftreksel minder bezit.

Behalve het zoo veelvuldig inwendig gebruik van het waterachtig aftreksel der Senebladen, heeft men hetzelve ook wel in bepaalde huidziekten uitwendig aangewend. Met eene bepaalde hoeveelheid suiker levert het eene stroop, welke in de Artsenijwinkels voorhanden is onder den naam van *Syrupus sennae*. Zie Pharm. Belg. pag. 162.

Ook bedient men zich van de Senebladen in hun geheel, te welken einde dezelve tot een fijn poeder gestampt, op zich zelven, of onder andere middelen gemengd, den zieken toegediend worden. Als een veel in gebruik zijnde geneesmiddel, waarvan de Senebladen het hoofdingredient uitmaken, en waarna hetzelve dus ook bijzonder genoemd is, kent men het *Electuarium sennae cum pulpis*, zie Pharm. Belg. pag. 201, terwijl men ook nog nu en dan gebruik maakt van een geestrijk aftreksel van Senebladen in de zamenstelling van het zoogenaamd *Elixir salutis*, waarvan men in de Nieuwe Amsterdamsche Apotheek het laatste en meest vereenvoudigd voorschrift aantreft.

Buiten de bladen, maakt men in de Geneeskunde ook nog

enkel gebruik van de vrucht of het peultje, waarin zich het zaad bevindt. Aan deze peultjes of haauwtjes (*legumina*) geeft men in de Artsenijmengkunde, gelijk ook in den handel, den naam van *Folliculi*, (scheede-vruchten) onder welke benaming dezelve ook in de *Materia Pharmaceutica* der Belgische Apotheek zijn opgenomen. Ook deze zaadhuisjes komen even als de bladen in verschillende soorten voor, onder welke ook de Alexandrijnsche, welke in het algemeen groot en breed, gladder, platter, en van eene fraaijer donkere groene kleur dan de overige zijn, voor de beste gehouden worden. In alle gevallen moeten die, welke rosachtig of zwartachtig gekleurd zijn, volstrektelijk verworpen worden.

Het gebruik dezer zaadhuisjes is ook bij wijze van aftreksel met koud of warm water, en in het laatste geval moeten dezelve ook hoogstens maar even opkoken, omdat het zaad een evenzeer nadeelig werkend mucilagineus afkooksel levert, als de bladen.

Senna quasi Sana, omdat de Senne (hetgeen zij trouwens met alle andere geneesmiddelen gemeen heeft) de eigenschap bezit van de gezondheid terug te geven.

CASSINE PERAGUA. *Cassine Perequa.* Fransch. *Cassine. Apalachine.* Hoogd. *Kassinenkraut. Paraguaythee. Süderseethee.* Nederd. *Virginische Cassine.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rhamnoides* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 8 à 9 voeten (2½ à 2¾ ellen Ned.). Derzelver bladen zijn ei-lancetvormig, zaagswijze getand en gesteeld, hebbende eenen eenigermate wrangen en zeer bitteren smaak en eenen eenigzins balsemiken reuk. De vijfbladige bloem heeft eenen vijfdeeligen kelk. De vrucht bestaat in eene roode bes, welke drie zaden in zich besluit.

Het vaderland van deze plant is Karolina en Virginië. Bij ons vindt men haar enkel in de broeikassen.

Hoezeer men aan de bladen van deze plant vele geneeskrachten wil hebben toegekend, zijn zij bij ons als zoodanig van geenerlei gebruik. In Oost- en West-Indien bedient men

zich

zich van dezelve als thee, en tot dat einde zijn zij bij ons ook niet geheel onbekend onder den naam van Paraguaij-thee. Als zoodanig komen de bladen gesneden voor, en men heeft daarvan verschillende soorten. De beste wordt *Yerva de camini* genoemd en de once (3 lood Ned.) is bij ons meermalen met twintig gulden betaald. Zij geeft aan het kokende water een zeer donker aftreksel.

De Jezuiten in Paraguaij zouden met deze thee eenen zeer uitgebreiden handel drijven, en jaarlijks 250000 ponden (123522 ponden Ned.) naar Peru verzenden.

CASTOREUM. Fransch. *Castoréum*. Hoogd. *Bibergeil*. Nederd. *Bevergeil*.

Een bij den Bever (*Castor fiber* L.) bijzonder afgescheiden vocht, hetwelk in eene soort van blaas in den omtrek van de teeldeelen van dit dier gevonden wordt. Het is vettig en nagenoeg vloeibaar bij het levende dier, doch in den handel verkrijgt men het meer of minder uitgedroogd. Het komt daarin voor in meer of minder groote blazen of ballen, op zijn meest de groote hebbende van een hoenderei, en meerendeels sterk gerimpeld en plat gedrukt. Dezelve zijn twee aan twee met elkander vereenigd, hoedanig er bij elk dier twee van de genoemde ballen gevonden worden, van welke de eene altijd grooter is of meer uitgebreidheid heeft, dan de andere. De eigenlijke gedaante der ballen is bijna kegelvormig, met eene ronde basis, terwijl men somtijds aan de binnenste oppervlakte eene sleuf bemerkt, die de gedaante heeft van eene halve maan en zich in de lengte van den bal uitstrekt. Beide ballen of beursjes zijn aan het bovenste of spitse einde door middel van eenen band (*ligamentum*) aan elkander verbonden, door welken tevens een gemeenschappelijk kanaal gevormd wordt. Het eigenlijk zoogenaamd bevergeil, dat zich in de omschreven ballen of beursjes bevindt, is doorweven met dunne vliesjes, terwijl men ook, inzonderheid met behulp van een vergrootglas, eene soort van draden in hetzelve ontdekt, van welke sommigen eene witte, andere eene roodachtige kleur hebben, en overdwars met elkander verbonden zijn.

De

De uitwendige kleur der ballen is zwartachtig bruin, die der inwendige zelfstandigheid bruin ros- of geelachtig of ook veeltijds leverachtig. De smaak van het bevergeil is scherp en bitter, en deszelfs reuk, die bij het versche vocht ongemeen doordringend is, is ook in den gedroogden staat bij deze zelfstandigheid nog zeer sterk, en zoo als men het noemt stinkende. Opmerkelijk is het intusschen, dat dezelve, op eenen afstand waargenomen wordende, den reuk der Muscus eenigermate nabij komt.

De bever, *Castor fiber*, is een knagend zoogdier, hetwelk tot de *Rongeurs* (knaagdieren) van CUVIER behoort, bij maatschappijen verzameld, de onbebouwde en woeste streken van Siberie en Kanada bewoont en in het algemeen in het Noordelijk deel van Europa en Amerika en ook in Azie wordt aangetroffen. Hetzelve leeft zoo wel te water als te land, en onderscheidt zich inzonderheid door deszelfs platten, ovalen schubbigen staart, welke het dier, wanneer het zwemt van zeer veel dienst is. De wijze hoe de bevers hunne maatschappelijke woningen inrigten en zij zich in den winter in dezelve verzamelen, en welk een beleid en voorzorg deze dieren in het algemeen schijnen aan den dag te leggen, is allezins merkwaardig, hoezeer het hier de plaats niet is, dit opzettelijk te beschrijven.

De grootste bevers hebben eene lengte van 3 à 4 voeten, (9 à 12 palm. Ned.) gerekend van het begin der snuit tot aan het einde der staart, en eene breedte van 12 à 15 duimen, (3 à 3¾ palm. Ned.) voor de oppervlakte der borst. Het vel of de huid dezer dieren is over het algemeen voorzien van twee soorten van haar, de eene van welke grijs, kort, zeer fijn, en overvloedig aanwezig is; terwijl het ander haar bruin en voorts langer en sterker is, en zich in schaarscher hoeveelheid door het fijnere haar heen vertoont. De pelterij van den bever is, gelijk men weet, zeer geacht bij de bontwerkers, en inzonderheid bij de hoedenmakers.

Gelijk de grootte der bevers zeer verschilt zoo ook zijn de ballen of beursjes, welke het castoreum bevatten, zeer in grootte onderscheiden. Men wil dat er zijn zouden, welke boven de vier oncen (12 lood Ned.) gewigt hebben: de gewone en middelmatige beursjes wegen doorgaans 1, 1½ à 2

on-

oncen (3 tot 6 lood Ned.) en men heeft er ook, welker zwaarte een half lood (7 à 8 wigtjes Ned.) niet te boven gaat.

Er komen in den handel voornamelijk twee soorten van Castoreum voor: 1° Moskovische (*Castoreum Moscoviticum*), onder welke men het Siberisch of Russisch, als ook het Poolsche en Pruissische Bevergeil begrijpt, en 2°. Zoogenaamd Engelsche (*Castoreum Anglicum*), hetwelk over Engeland uit Kanada en Noord-Amerika ingevoerd wordt. Aan de eerste soort wordt verre weg de voorkeur gegeven, ofschoon men niet overeenkomt in de wezenlijke eigenschappen, welke het ware onderscheid tusschen de Castoreum van Siberie en die van Kanada moeten kenmerken. De laatste of zoogenaamde Engelsche Castoreum komt over het algemeen in veel kleinere en dunnere beursjes voor dan de Russische of Moscovische, en dit doet dezelve al reeds eene mindere waarde hebben: want in het algemeen moet men aan de grootere ballen of beurzen boven de kleinere de voorkeur geven, dewijl het van het volwassen dier verkregene bevergeil, hetwelk natuurlijk in de grootste beurzen besloten is, krachtiger is dan dat, hetwelk men van jongere dieren erlangt.

Dewijl het Castoreum zeer duur is, wordt het zeer dikwijls vervalscht, en een groot gedeelte van hetzelve, hetwelk uit Engeland wordt ingevoerd, is zelfs, volgens de ontdekkingen van THIEMANN geheel en al een voortbrengsel der kunst, hetwelk uit onderscheidene gomharsen, als ammoniak, galbanum en dergelijken, met bijvoeging van een weinig echt bevergeil vervaardigd wordt. Men vult met dit mengsel de balzakken der geitenbokken, hetwelk men daarenboven kunstig met vliesjes doorweeft, om dezelve ook in dit opzigt het aanzien van echte Castoreum te geven. Er zijn intusschen nog genoegzaam andere zoowel uitwendige als chemische kenteekenen om zich van de echtheid van het bevergeil te overtuigen. De nagemaakte beursjes zijn over het algemeen buikiger dan de echte, welke onder een weinig puntiger zijn. De echte eindigt, gelijk gezegd is, van boven in eene band (*ligament*), welke met eenig vet van het dier omgeven is, en gewoonlijk zijn de twee beurzen van het dier, als dezelve tot ons komen nog door dien band vereenigd. Bij het openen van de beurs neemt men de bovengenoemde draden bij het echte Castoreum waar,

en

en ook is de reuk dan veel doordringender dan bij de nagemaakte. De zelfstandigheid, welke het eigenlijk bevergeil moet voorstellen is ook veel broozer, veel gemakkelijker breekbaar en wrijfbaar, dan het echte, hetwelk, wegens deszelfs meer vettigen aard, niet zoo gemakkelijk tot poeder te brengen is. Bij het echte bevergeil is eindelijk deze zelfstandigheid met het uit vele digte blaadjes te zamengesteld celachtig weefsel van het uitwendig bekleedsel of de beurs vast te zamengegroeid en vereenigd. Dezelve vult het beursje geheel en al, doch vertoont in het midden of het hart eene kleine holligheid, als een gevolg van de uitdrooging der te voren min of meer vloeibare stof, zijnde deze met het uitwendig bekleedsel te naauw vereenigd, om hetzelve te kunnen loslaten, waardoor dus de zelfstandigheid, bij het inkrimpen door het droogen, eerder uit het midden opwaarts geheven wordt en zoo doende eene kleine holligheid vormen moet. Dit, als bij het nagemaakte bevergeil, hetwelk door ingieting van het opgenoemde gesmolten mengsel in de balzakken vervaardigd wordt, niet kunnende plaats hebben, wordt door velen, en niet ten onregte, voor het eigenlijke karakter van het echte bevergeil gehouden. Bij het chemisch onderzoek ontdekt men al vast, dat het nagemaakte bevergeil zich niet kenmerkt, als eene dierlijke zelfstandigheid, zonder dat men in verdere bijzonderheden behoeft te komen.

Men wil, dat er nog eene andere soort van vervalsching met de Castoreum plaats heeft, welke meer gelijkheid met eene dierlijke zelfstandigheid oplevert, en bij welke het nagemaakte bevergeil hoofdzakelijk een mengsel schijnt te wezen van was en poeder van echte Castoreum, althans de smaak van dit voortbrengsel der kunst geeft dit niet onduidelijk te kennen. Doorgaans zien er de beursjes met dit nagemaakt bevergeil op het oog zeer fraai uit, en zijn dezelve zeer uitgebreid, rondachtig en welgevuld. De inwendige zelfstandigheid is somtijds week, somtijds droog en breekbaar, en heeft altijd eene vrij mooije roode kleur, welke, bij het aan poeder brengen, geel wordt. Zij is daarenboven half doorschijnend, niet met vliezen doorweven, en van eenen zwakken reuk. Behalve door eene vergelijking van de reeds opgegevene kenteekenen, zal de kleur van het poeder, welke bij het echte

Cas-

Castoreum meer lever- of omberachtig is, reeds een middel aan
e hand geven, om ook dit nagemaakt bevergeil wel te kun-
en onderscheiden.

Het zuivere Castoreum is oplosbaar in alcohol, met denzelven
ene harsachtige tinctuur opleverende, wordende deze door bij-
oeging van water melkachtig wit en alzoo ontleed. De Ae-
ner lost hetzelve insgelijks op, en wanneer men bij deze op-
ossing water giet, komen er droppels op de oppervlakte drij-
en, welke, bijeenverzameld, eene soort van olie vertoonen,
an welke men den naam van olie van bevergeil, (*Oleum*
astorei) gegeven heeft. Het Castoreum, onderworpen aan den
nvloed van het water, deelt aan deze vloeistof een zeer overvloe-
ig slijm, (*mucilago*) mede, benevens een kristalliseerbaar zout,
etwelk men daaruit door uitdamping verkrijgen kan, doch
etwelk in deszelfs aard niet juist beschreven wordt.

Bouillon-Lagrange en Laugier hebben het bevergeil ontleed
n uit hetzelve verkregen:

Eene welriekende vlugge olie.
Benzoëzuur.
Eene hars.
Eene vet-wasachtige stof. (*Matière adipocireuse.*)
Eene roodachtige, kleurende stof.
Slijm. (*Mucus*).
Loogzoutige koolzure potasch. (*Subcarbonas potassae*).
——————— kalk. (*Subcarbonas calcis*).
——————— ammonia. (*Subcarbonas ammoniae*).
Yzer.

Men is niet vreemd van te gelooven dat de vettige en olie-
chtige bestanddeelen van het Castoreum bij het levende dier,
ienstbaar zijn ter vetmaking van deszelfs huid en haar, ten
nde het dier te beschermen tegen den invloed van het wa-
r. Zeker althans is het, dat men de beursjes bij den bever
iet met Castoreum gevuld vindt dan gedurende den winter,
anneer het dier zich in het water ophoudt, en dat dezelve,
n tijde van het ruijen van het dier, hetwelk in den zomer
laats heeft, een slap en gerimpeld aanzien hebben.

Het Castoreum is als een zeer werkzaam geneesmiddel in
de

de Artsenijmengkunde van veel gebruik. Het is intusschen, uit aanmerking van het hierboven aangevoerde, van het uiterst belang om wel toe te zien dat men tot het geneeskundig gebruik echte Castoreum bekome. Men verkieze dan inzonderheid het Siberische of Russische bevergeil, als boven alle andere soorten de voorkeur verdienende. Hetzelve moet zwaar, in groote welgevulde blazen met dunne vliezen doorweven besloten en aan de binnenste oppervlakte van het omkleedsel vastgegroeid zijn.

Hetzelve moet voorts tot poeder wrijfbaar, doch niet geheel uitgedroogd zijn, en wijders eene leverkleur, een' sterken reuk en bitter scherpen smaak hebben.

Wanneer het Castoreum nog niet zeer oud is, bezit hetzelve nog eene zekere weekheid, en vermits dan deszelfs reuk en smaak op het sterkst is, geven sommigen aan zoodanig bevergeil de voorkeur. Men behoort evenwel deze meerdere sterkte wel te kunnen onderscheiden van die, welke het gevolg is eener door aanvankelijke rotting ontstaande verandering, welke het Castoreum, hetwelk op eene vochtige plaats is bewaard geworden, niet zeldzaam aan den dag legt. Op deze wijze zal dat Castoreum, hetwelk droogte vereenigd met den sterksten reuk, voor het beste te houden zijn: terwijl men dan ook als van zelf verwerpt het zoodanige, hetwelk, door ouderdom reukeloos geworden zijnde, wel eens door winzuchtige kooplieden met een geestrijk aftreksel van meer krachtig bevergeil, (*Tinctura castorei*) bevochtigd wordt, om hetzelve voor versch te doen doorgaan.

Het Poolsche, Pruissische, Duitsche en het zoogenaamde Engelsche Bevergeil wordt, om de gegevene redenen, nimmer in de Geneeskunde aangewend.

Het gebruik van het Bevergeil in de Artsenijmengkunde is of in poeder met andere poeders of onder pillen vermengd, of op sterken wijngeest afgetrokken in den staat van tinctuur (*Tinctura castorei*). Zie Pharm. Belg. pag. 171. Overigens komt het voor in de bereiding van de *Spirit. bryoniae albae compositus*. Zie Pharm. Belg. pag. 190 en was eertijds een meer of minder werkzaam ingredient in het *Aqua generalis*, *Aqua epileptica*, *Aqua* en *Tinctura hysterica*: in het *Elec-*

tu-

uar. Philonium romanum en *Mithridatium*: de *Theriaca Andromachi, Pilulae Cynoglossi, hystericae* enz.

Men plagt oudtijds ook eene olie door destillatie te bereiden uit het Castoreum, dan deze is al spoedig geheel in onbruik geraakt.

De naam van *Bevergeil* aan het Castoreum gegeven is zeer oneigenaardig; want het is bewezen, dat de beurzen of blazen, welke hetzelve in zich bevatten, bij beiden de geslachten van den Bever, en wel ter zelfder plaats, tusschen de uitwendige geslachts-deelen en den aars, gevonden worden; terwijl zij daarenboven wel degelijk te onderscheiden zijn van de eigenlijke teelballen, welke bij het mannelijke dier in de liezen geplaatst zijn.

Men had voormaals in de Apotheken ook nog een Bever-vet, (*Axungia castorei*) zijnde eene gele olieachtige stof, welke bij het dier in twee afzonderlijke klieren, in de nabijheid van het Castoreum, wordt afgescheiden: doch hetwelk, als geheel in onbruik geraakt zijnde, hier geene nadere beschrijving vereischt.

CATECHU. *Terra Catechu. Terra Japonica. Succus Catechu.* Fransch. *Cachou.* Hoogd. *Catechu. Japanische Erde.* Nederd. *Katchou. Japansche aarde.*

Een hard en vast verdikt waterachtig uittreksel (*Extract*) van eene zeer donkerbruine of zwartachtige kleur, en eenen bitteren samentrekkenden op het laatst eenigzins zoetachtigen smaak, welke lang aanhoudt. Hetzelve is droog, gemakkelijk vergruisbaar, in de doorbraak glanzig, laat zich in het speeksel van den mond volkomen oplossen, en brandt met eene levendige vlam.

Over den eigenlijken oorsprong dezer zelfstandigheid is men het nog niet volkomen eens.

Men heeft lang geloofd, en het schijnt in den laatsten tijd door ROUX DE FLAIX nader bevestigd te zijn geworden, dat dezelve verkregen wordt uit de vrucht van de *Areca Catechu*, een boom in Bengalen, behoorende tot de natuurlijke familie der *Palmae* en tot de 21 klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS, wier vrucht het hoofdingredient uitmaakt van de betel, welke in

de Indien overal gekaauwd wordt, even als bij ons en elders de tabak. Volgens genoemden schrijver geschiedt de berei-ding van de Katchou op de volgende wijze:

Men snijdt de versche noot of vrucht in drie tot vier stuk-ken en men laat dezelve, in een met wat er gevuld, en weldig gemaakt vat, langzaam koken, nadat men er te voren heeft bij-gevoegd eene aanzienlijke hoeveelheid basten van *Cassis* of *Cassia*, gelijk men het noemt, eene soort van *Mimosa*, waar-schijnlijk de *Mimosa farnesiana*, welke een lijmig of gomach-tig sap in zich bevat. Na vijf of zes uren, wanneer men het vuur op het laatst langzaam heeft doen verminderen, wordt de genoemde vrucht uit het volkomen verkoelde vat genomen met be-hulp van eenen schuimspaan, en op horden van bamboes gedroogd. Deze soort van Areek wordt bij de betelbereiding de ruwe voor-getrokken: men noemt dezelve *Chikni sonneri*, dat is gegomde Areek. Gaat men dan voort, bij een zacht vuur, het uitge-kookte sap tot de dikte van een Extract te verdampen, zoo erlangt men de *Katai*, welke de Portugezen *Cachoude* noe-men, en waarvan ons *Katchou* afkomstig is, zijnde dit het al-zoo verdikte sap van de vrucht der *Areca Catechu*, nadat het in de schaduw gedroogd, en tot stukken of koeken van zekere grootte gebragt is.

Volgens GARCIAS en KERR, en later naar de opgave van BUCHA-NAN, wordt de *Katchou* bereid uit eene soort van *Mimosa*, welke LINNAEUS de zoon *Mimosa Catechu* genoemd heeft, ee tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS behoort.

Het hout van dezen boom, welke onder den naam van *Kei*... op alle heuvels van Kankana groeit, wordt tot dat einde in el... jaargetijde geveld, wanneer het buitenste witte gedeelte wegge-nomen en de bleek-roode kern van den stam in kleine stukken of spaanders gesneden wordt, die men met half zoo veel wate... in een aarden vat drie uren lang laat koken, tot dat de massa rekbaar wordt. Dit koken wordt driemaal, telkens met nieuw water, herhaald, tot dat de massa de dikte van gewoon tee... heeft aangenomen, in welken staat men dezelve gedurende twee dagen in het fournuis of den oven laat staan, om behoorlijk te kunnen verharden: men vormt dezelve daarna tot ronde bal-len ter grootte van eene oranjeappel, en laat deze op daaronde...

g...

gestrooid rijs in de lucht droogen. Volgens KERR zou het tot op zekere dikte verdampte vocht in vlakke schalen aan de zon worden blootgesteld, ten einde door deszelfs warmte de massa meer en meer te doen uitdroogen en tot eene vaste zelfstandigheid te brengen, welke men met de asch van koemest bestrooit. De grootste hoeveelheid zoude in de Provincie Bahar in Indostan bereid worden, en de naam van *Catechu* zou afkomstig zijn van *Cate*, zijnde de naam van den boom, en van *Chu*, hetwelk sap beteekent.

De schrijvers van de Belgische Apotheek schijnen het eerste gevoelen aan te nemen en de Katchou bij uitsluiting afkomstig te houden van de *Areca Catechu*. Voorzigtiger is het misschien evenwel, om derzelver aanwezen ook aan de *Mimosa Catechu* en zelfs aan nog meer andere gewassen, welke eene groote hoeveelheid galnotenzuur en looistof in zich bevatten, toe te kennen, althans dan kan men reden vinden voor de onderscheidene zelfstandigheden, welke men onder den naam van Katchou in den handel aantreft, en zulks schijnt ook nog bevestigd te worden door de verschillende vreemde ligchamen, welke men wel eens bij toeval in sommige stukken Katchou ontdekt heeft.

Indien men nog eenige nadere inlichtingen omtrent den oorsprong der Katchou verlangen mogt, leze men de verhandeling van den beroemden DUPETIT-THOUARS in de *Annales du Musée d'Histoire Naturelle*, Tom. 6, pag. 367 te Parijs gedrukt.

Men ontmoet in den handel voornamelijk twee soorten van Katchou; de eerste komt gewoonlijk voor in brooden, van drie à vier oncen (9 à 12 Lood Ned.), welke bij de vervaardiging waarschijnlijk rond gemaakt zijn geweest, maar die bij de uitdrooging, opeenstapeling, inpakking en verzending, eene meer vierkante gedaante hebben aangenomen. Dezelve is niet bijzonder glansrijk in de breuk en heeft ééne roodachtige kastanjebruinen kleur, welke dikwijls gevlamd of gemarmerd is. Zij vertoont voorts aan ééne oppervlakte, waarschijnlijk die, op welke zij bij de uitdrooging gelegd geweest is, eene menigte zaden, veel gelijkende naar die van onzen gewonen Hennep (*Cannabis sativa*) en welke ongetwijfeld hebben moeten dienen, om de aankleving der Katchou met de oppervlakte, waarop zij is gedroogd moeten worden, te beletten. Enkel

treft men ook in het binnenste der zelfstandigheid een of meer van deze zaden aan.

Deze Katchou, welke waarschijnlijk die is, welke DUNCAN beschrijft als te komen van Bombay, is broos tusschen de tanden, smelt geheel in den mond, en heeft eenen bijzonderen zamentrekkenden smaak, vrij van alle bitterheid, welke weldra van eenen niet onaangenamen zoetachtigen smaak gevolgd wordt. De tweede soort van Katchou ontmoet men in ronde en zeer platte koeken of brooden ter zwaarte van 2 à 3 oncen (6 à 9 lood Ned.) en even als de vorige met zaden bedekt. Zij is soortelijk ligter maar veel harder, minder broos, veel bruiner, zelfs somtijds zwart en veel zeldzamer gemarmerd. In de doorbraak is deze Katchou zeer blinkende, en zij heeft eenen zamentrekkenden bitteren smaak, welke naauwelijks gevolgd wordt van dat aangenaam zoetachtige, dat de eerste soort aanbiedt. Zij wordt om deze reden ook voor minder gehouden, en het schijnt, dat deze Katchou tot die soort behoort, welke door DUNCAN gezegd wordt van Bengalen te komen.

Voor eenige jaren trof men in den handel ook nog eene soort van Katchou aan, welke zich in kleine vierkante broodjes voordeed, nagenoeg gelijk aan die van het gewone lakmoes, maar veel grooter en vierkanter. Dezelve bestond voor een groot gedeelte uit stijfsel, en was een nagemaakt en valsch voortbrengsel, hetwelk spoedig verworpen en uit den handel geraakt is.

Volgens DAVY is de soortelijke zwaarte van de Katchou, welke uit Bombay tot ons overkomt 1,39 en van die van Bengalen 1,28. Beide soorten zijn door hem ontleed geworden, en in twee honderd deelen van elk van dezelve heeft hij de volgende bestanddeelen aangetroffen:

	Katchou van Bombay.	Katchou uit Bengalen.
Looistof	109	97
Extractiefstof	68	73
Slijm	13	16
Onoplosbaar overblijfsel uit zand en kalk bestaande . . .	10	14
	200	200

In

In de Geneeskunde wordt de Katchou veel gebruikt, en het s bekend, dat dezelve onder anderen in sommige bepaalde on;esteldheden van de borst van veel dienst is. Zij wordt dan ot den staat van poeder gebragt, en als zoodanig, met andere elfstandigheden vereenigd, toegediend. Onder de zamengestelde ;eneesmiddelen waarin dezelve voorkomt, kent men thans nog iet *Electuarium catechu*, zie Pharm. Belg. pag. 200, als ook le *Trochisci catechu*, zie pag. 203, in welke laatste de Katchou het hoofdingredient uitmaakt. Men heeft ook in de potheken nog een geestrijk aftreksel van Katchou, *Tinctura atechu*, zie Pharm. Belg. pag. 172.

Men verwerpe tot het geneeskundig gebruik zoodanige stuken, welke met zand of andere zelfstandigheden vermengd ijn, en zich in speeksel niet laten oplossen.

De naam van *Terra japonica*, japansche aarde, aan de Katchou gegeven en door dezelve reeds zoo lang gedragen, is blijkbaar dubbel verkeerd, alzoo deze zelfstandigheid geene aarde s, en dezelve ook niet van Japan komt: de bruine kleur kan lleen aanleiding tot deze misleiding gegeven hebben.

EANOTHUS AMERICANUS. Fransch. *Ceanote d'Amerique.* Hoogd. *Theeseckelblume.* Nederd. *Zakjes-bloemplant.*

Eene plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Rhamoides* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij beeikt eene hoogte van omtrent vier voeten (12 palm. Ned.) ceft heldergroene, eironde, drieribbige bladen: witte, uit vijf pelvormige uitgeholde bloembladen bestaande, bloemen en raagt driezadige beziën. De wortel van deze plant is dik en itwendig rood.

In Noord-Amerika, voornamelijk in Virginie en Karolina, behoort deze plant te huis. Bij ons komt dezelve enkel voor de tuinen. Zij bloeit in Junij of Julij en dikwijls nog eens den herfst.

De stelen dezer plant, welke met eene roode schors omeven zijn en eenen scherpen smaak hebben, plagten onder den aam van *Stipites Ceanothi* geneeskundig gebruikt te worden. ok bediende men zich daartoe in Amerika van de wortelen,

Rad. Ceanothi, welke men tevens aanwendt tot het verwen van sommige stoffen.

De bladen worden in Amerika als thee gebruikt.

CENTAUREA BENEDICTA. *Carduus benedictus. Cnicus silvestris hirsutior.* Fransch. *Chardon-benit.* Hoogd. *Cardobenedikten. Kartebenedikt. Benediktfleckblume.* Nederd. *Cardebenedikt. Gezegende distel. Bittere centaurie.*

Eene jarige plant behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS.

Zij verheft zich tot eene hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.) met eene getakte wollige ruwe steng. Derzelver bladen zijn lang, vrij breed, bogtig, tandswijze ingesneden, harig of wollig en met doornachtige stekels voorzien. Aan de toppen der takken draagt zij groote van boven spitstoeloopende bloem-knoppen, welke lange gele buisvormige of pijpswijze bloemen in zich besluiten; de bladen van den bloemkelk liggen even als dakpannen op en over elkander, de buitenste zijn korter en met enkelvoudige doornen bezet, de binnenste zijn langer en van dubbelde doornen voorzien. Tusschen de bloemknoppen en de naastbijgeplaatste bladen bevindt zich eene menigte wol of liever de bloemkelk is met de naastbijgelegene bladen, door middel van een spinnewebbig weefsel vereenigd. Het zaad, hetwelk de plant levert, is langwerpig, bijna zoo groot als een kruidnagel, grijs of geelachtig, en als gepluimd of gevederd. De wortel is klein en dun. Op de eilanden van den Archipel, Chio en Lemnus, als ook in Spanje, groeit deze plant in het wild; bij ons wordt zij in de kruidtuinen jaarlijks uit zaad gewonnen.

Het kruid en de toppen of bloemknoppen, welke beide zeer bitter zijn, worden in de Geneeskunde onder de namen van *Herba et Summit. card. benedict.* veel gebruikt. Men maakt ook uit het versche kruid door uitkoking een Extract (*Extractum cardui bened.*) zie Pharm. Belg. pag. 153.

Men plagt voormaals het uitgeperste sap der plant niet alleen in vele gevallen in- maar ook uitwendig bij kwaadaardige verzweringen aan te wenden. Ook het gedroogde kruid werd veel in den staat van poeder toegediend, hoedanig hetzelve onder

der anderen een bestanddeel uitmaakt van de *Pilulae tonicae* van BACHER. Eene emulsie van het zaad is ook in sommige ongesteldheden en bepaalde uitslagziekten aangeprezen en dienstig bevonden. Maar vooral heeft men oudtijds, toen men nog minder koorts-middelen kende, onbegrijpelijk veel kracht te dezen aanzien aan gezegde plant toegekend, waaraan de aan dezelve gegevene benaming van gezegende distel, *Carduus benedictus*, geheel en alleen is toe te schrijven.

CENTAUREA CYANUS. *Cyanus segetum.* Fransch. *Bluet. Barbeau. Blaveole Aubifoin. Peroole.* Hoogd. *Kornblumen. Kornflockblume.* Nederd. *Koornbloem.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cinarocephalae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS.

Zij bereikt doorgaans eene hoogte van 2 voeten (6 palm. Ned.) of meerder. Hare steng is een weinig wollig en heeft in de hoeken der bladen eenige bijstelen. De bladen zelve zijn smal en lang, wollig of harig, de bovenste effenrandig; de onderste diep ingesneden of getand: derzelver kleur is witachtig groen. Aan de toppen der stelen groeijen groote, breede, kringswijze bloemen, zamengesteld uit verschillende kleine bloemen, welke in lappen verdeeld zijn, van welke de eene veel dieper ingesneden is dan de andere, en die eene zeer fraaije blaauwe kleur bezitten. Somtijds, doch zeer zeldzaam, treft men roode of witte bloemen aan. De bloemkelk is buikig en schubachtig: de schubben zijn langwerpig en aan den rand met stevige borstelige haren bezet. Iedere bloem laat een langwerpig gepluimd zaad na. De wortel is dun, houtachtig en voorzien van vele vezelen.

De plant groeit zeer gemeenzaam en overvloedig op de bouwlanden en korenvelden en bloeit in Julij en Augustus.

De bloemen van deze plant, hoewel eenen zwakken reuk en smaak bezittende, waren te voren van geneeskundig gebruik en zijn in de Apotheken nog wel onder den naam van *Flores Cyani* bekend, zij werden van de kelken ontdaan, en schielijk bij eene ovenwarmte of op eene verwarmde plaat gedroogd,

omdat zij in de zon of aan de lucht gedroogd hare fraaije blaauwe kleur verliezen. Om dezelfde reden moeten zij in geslotene flesschen voor den invloed van het licht bewaard worden. Wegens den geringen reuk, dien men aan dezelve bespeurt, moeten zij bij de destillatie weinige beginselen mededeelen, en echter plagt men uit dezelve een gedestilleerd water te bereiden, aan hetwelk men zulke groote geneeskrachten tegen verschillende ziekten aan de oogen heeft toegeschreven, dat de plant daardoor den franschen naam bekomen heeft van *Casse-lunette*.

CEPHAËLIS IPECACUANHA.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS.

Het is een zeer laag gewas hebbende slechts vinger-lange ongetakte stelen, welke uit den wortel der plant ontspringen. De aan deze stelen over en weder geplaatste bladen zijn eivormig van gedaante, glad-randig, geäderd, en hebben eene lengte van 2 tot 4 duimen (0,52 tot 1,04 palm Ned) van boven zijn dezelve donkergroen, onbehaard en bezet met verspreidde scherpe punten, van onderen fijn behaard. Aan de punt der stelen vertoont zich de enkelvoudige kleine, nog geen duim (2½ duim Ned.) lange bloemsteel, aan wiens einde eenige witte bloemen als tot eenen knop bijeen geplaatst staan, welke van vier eivormige, en, even als de bloemsteel, behaarde bladen omsloten zijn. De kelk der bloemen heeft vijf tandjes en de bloemkrans is pijpvormig. De vrucht dezer plant is eene tweezadige bes, en hare wortel is kruipend, eenigermate knoestig, van de dikte eener dunne penneschacht: in het eerst weinig, maar oud geworden zijnde sterk gerimpeld. Aan dezelve vertoonen zich hier en daar enkele knoestige vezelen, welke zich somtijds verdikken.

Het vaderland dezer plant is Brasilie, alwaar zij op schaduwachtige plaatsen omtrent Fernambuk en Rio-Janeiro groeit: gelijk ook in meer andere streken van Zuid-Amerika.

Het is alleen de wortel van deze plant, welke geneeskundig wordt

wordt aangewend, doch welks gebruik, onder den naam van *Ipecacuanha* of braakwortel ook zoo algemeen en menigvuldig is, dat dezelve uit dien hoofde opzettelijk eene nadere omschrijving vereischt.

Gelijk er vele soorten van braakwortel in de natuur voorkomen, zoo heeft men ook derzelver oorsprong van verschillende planten afgeleid, maar ook zelfs is men het omtrent de afkomst der ware *Ipecacuanha* langen tijd oneens geweest. Volgens MUTIS, wiens gevoelen men lang heeft omhelsd, was de *Ipecacuanha officinalis* afkomstig van de *Psychotria emetica* van LINNAEUS, eene in Peru te huis behoorende plant. Niet lang geleden heeft Professor BROTERO te Coimbra de plant ontdekt, van welke de ware *Ipecacuanha* afkomstig is, en hij is daardoor overtuigd geworden, dat dezelve tot hiertoe nog niet bekend geweest was, en dat de van LINNAEUS beschrevene *Psychotria emetica* van dezelve zeer onderscheiden was. Zij behoorde intusschen wel tot dezelfde familie, die der *Rubiaceae* namelijk, maar tot een ander en nieuw geslacht, hetwelk hij *Calliococca* genoemd heeft, gelijk dit ook reeds door een ander was voorgesteld. Dit geslacht is evenwel door SCHWARTZ en VAHL *Cephaëlis* geheeten geworden, hetgeen thans algemeen is aangenomen, van waar dan ook deze nieuwe plantensoort tegenwoordig *Cephaëlis Ipecacuanha* genoemd wordt. Bij MARCGRAAF, in zijne geschiedenis der Brasiliaansche planten, in het eerste boek p. 17, vindt men dezelve reeds afgebeeld en beschreven.

Er heeft tot nog voor weinige jaren eene groote verwarring plaats gehad in de onderscheiding der verschillende soorten van *Ipecacuanha*, welke de handel oplevert, doch welke, sedert de aanwijzingen van MERAT, wien men daarvoor veel dank schuldig is, heeft opgehouden te bestaan.

LEMERIJ, dien wij in zijne beschrijving als op den voet willen volgen, onderscheidt vier soorten van *Ipecacuanha*.

Eene *eerste*, bruin van buiten, gedraaid, met ringen gerimpeld, van binnen witachtig: in het hart stokkig of houtachtig, moeijelijk te breken en van eenen scherpen en bitteren smaak.

Eene *tweede*, grijs- of graauw-roodachtig, wit van binnen en voor het overige van eene gelijke uit- en inwendige gedaante,

 maar

maar van een veel zwakker vooronderesteld braakwekkend vermogen.

Eene *derde*, welke ook grijs, maar meer asch-graauw van kleur van buiten, en van binnen bruin is; verschillende ook van de beide andere soorten door hare meerdere dikte, en door hare rimpels, die niet ringswijze maar in de lengte geplaatst zijn. Derzelver smaak is zoet en komt die van het zoethout (*Rad. Liquirit.*) nabij.

Eindelijk eene *vierde*, geheel wit, welk zich daarenboven daardoor onderscheidt, dat zij noch gedraaid noch knobbelig is en veel gelijkenis heeft met den wortel van de *Fraxinelle* of het Europisch Esschenkruid (*Dictamnus albus.*)

Het valt niet te ontkennen, dat men deze onderscheidene soorten van *Ipecacuanha*, onder die, welke in den handel voorkomt, aantreft: hoezeer het waar is, dat men wel met zekerheid zeggen kan, dat de eigenlijke *Ipecacuanha*, zoo als hij tegenwoordig in den handel voorkomt, *Rad. Ipecacuanh. officin.* eene vermenging is van de beide eerstgenoemde soorten, de *bruine* en de *grijs* of *graauw-roodachtige*, terwijl de andere, de *asch-graauwe* en *witte Ipecacuanha* namelijk, zeldzaam worden aangetroffen.

Uit eene vergelijking van de twee eerstgenoemde soorten, welke de dagelijks voorkomende *Ipecacuanha* zamenstellen, is er geen twijfel aan of beide deze wortels zijn afkomstig van eene en dezelfde plant en slechts als twee variëteiten van dezelve aan te merken. Immers zij hebben in alle opzigten dezelfde uitwendige gedaante, en PELLETIER heeft door ontleding uit beide dezelfde beginsels verkregen.

Zie hier intusschen eene nadere bepaling van beiden.

De eerste *variëteit*, die wij met LEMERIJ de *bruine* noemen, bestaat uit eenen langen wortel van 3 à 4 duimen, (¾ à 1 palm Ned.) gewoonlijk ter dikte van een dunne penneschacht, zich naar het benedenste gedeelte op eene bijzondere wijze verdunnende. Hij is in verschillende bogten gedraaid of gebogen, en bevat in zijn midden of binnenste eene witgeelachtige, houtige pit, welke bij wijze van een' draad door den geheelen wortel heen loopt. Uitwendig is hij omgeven van eene dikke zwartachtig-grijze korst of bast, welke met uitpuilende en tot op de pit ingedrukte ringen geteekend is, en zich gemakkelijk

van

van de pit laat afzonderen: dwars doorgesneden doet hij zich hard voor en vertoont hij zich hoornachtig en half doorschijnend. Hij heeft eenen scherpen en merkbaren specerijachtigen smaak. Deszelfs reuk, in groote hoeveelheid opgenomen, is zeer prikkelend en walgelijk.

Pelletier heeft zoowel het bastachtige als het houtachtige gedeelte van dezen *Ipecacuanha*-wortel ontleed, en hij verkreeg de volgende beginsels:

Bastachtige gedeelte.

Geurige vetachtige stof	2
Braakstof eigen aan de *Ipecacuanha* en *Émétine* genoemd	16
Was	6
Gom	10
Zetmeel	42
Houtvezel	20
Verlies	4
	100

Houtachtige gedeelte.

Braakstof (*Émétine*)	1,15
Extractstof, niet braakwekkende	2,45
Gom	5,
Zetmeel	20,
Houtvezel	66,60
Vetachtige stof	sporen
Verlies	4,80
	100,00

Hij heeft op die wijze duidelijk aangetoond en bevestigd, gelijk men altijd meende te moeten vooronderstellen, dat het bastachtige gedeelte van den *Ipecacuanha* veel werkzamer is, dan het binnenste gedeelte of de houtachtige pit.

De tweede *variëteit*, die men thans ter onderscheiding de *graau-*

graauwe noemt, is volkomen van dezelfde gedaante als de vorige, maar verschilt door de kleur van den bast, welke minder donker en eenigzins graauw-roodachtig is: door den reuk, welke in hoeveelheid opgesnoven, minder sterk; door den smaak, welke niet specerijachtig is. Mérat noemt dezelve veel bitterder, maar dit moet niet bestendig zijn, in zoo verre het door anderen niet is opgemerkt. Ook is zelfs bij beide de variëteiten de bitterheid zoo weinig merkbaar, dat dezelve moeijelijk als eene kenmerkende eigenschap van den waren *Ipecacuanha* kan beschouwd worden.

Even als bij de vorige variëteit is ook hier de bast gewoonlijk hoornachtig en half doorschijnend, en zelfs is dit, naarmate van de mindere donkere kleur van den bast, meer zigtbaar. Somtijds evenwel vertoont zich de bast in de doorsnede ondoorschijnend dof en melig, en dan is de wortel, als over het geheel minder werkzame beginsels opleverende, minder te achten. Deze soort van wortel maakt intusschen geene nieuwe en onderscheidene variëteit uit: want men heeft *Ipecacuanha*-wortels aangetroffen, van welke één gedeelte der dwarse doorsnede ondoorschijnend, het andere hoornachtig was, ook komen er dikwijls wortels voor, van welke het bovenste gedeelte hoornachtig en het benedenste einde melig van zelfstandigheid is.

Pelletier heeft den graauwen of roodachtig-grijzen *Ipecacuanha*, ontdaan van het binnenste houtige gedeelte, ontleed, en denzelven dus zamengesteld bevonden:

Vetachtige stof	2
Braakstof (*Émétine*)	14
Gom	16
Zetmeel	18
Houtvezel	48
Verlies	2
	100

Uit deze ontledingsproeve schijnt te blijken, dat het braakverwekkend vermogen van den graauwen *Ipecacuanha* eenigzins minder is dan dat van den bruinen, maar zij verklaart niet hoe de reuk van dezen laatsten veel sterker wezen kan, ook is het uit eene vergelijking der beide wortels geenszins te begrijpen, hoe de

de hoeveelheden zetmeel en houtvezel nagenoeg in eene omgekeerde verhouding staan, en het is dus de vraag of dit verschil ook aan eene bloote verkeerde plaatsing der getallen is toe te schrijven.

MÉRAT onderscheidt nog eene derde variëteit van *Ipecacuanha*, afkomstig van de *Cephaëlis Ipecacuanha*, aan welke hij den naam geeft van *wit-grijze*, en wie hij de volgende eigenschappen toekent.

Minder onregelmatige en weiniger uitpuilende, hoewel nog merkbare ringen. Eene wit-grijze kleur, doch voor het overige gelijk aan de vorige variëteit. Haar bijzonder onderscheid boven de beide andere variëteiten bestaat voornamelijk hierin, dat zij veel uitgebreider en grooter van wortel is. Het is dan ook waarschijnlijk, dat men het verschil, dat men overigens bij denzelven waarneemt, aan niets anders heeft toe te schrijven, dan dat deze wortel in deszelfs volkomen wasdom is ingezameld; en daar de door MÉRAT opgegevene kleur niet bestendig schijnt te wezen, maar men den bedoelden wortel ook met eene roodachtige grijze kleur aantreft, zoo schijnt hij wel tot deze variëteit te behooren, en alleen door zijne meerdere gevoedheid onderscheiden te zijn. Men vindt deze wortel, hoewel zeldzaam, onder de *Ipecacuanha* van den handel. Dezelve zou, zoo niet meerder, gelijke kracht bezitten als de beide omschrevene soorten.

Ofschoon het nu buiten twijfel is, dat de beide omschrevene variëteiten van de *Cephaëlis Ipecacuanha* den waren *Ipecacuanha* voor het Geneeskundig gebruik opleveren, en de genoemde plant ook in de Pharm. Belgic. voor de moederplant van den echten braakwortel gehouden wordt, zoo zal het toch niet onnoodig zijn ook nog de beide andere soorten, door LEMERIJ opgegeven, als nog wel eens onder den winkel-*Ipecacuanha* voorkomende, meer van nabij te beschouwen.

Het eerste komt dus in aanmerking, de door hem dusgenoemde *asch-graauwe Ipecacuanha*. Deze verschilt niet alleen door deszelfs zeer onderscheidene natuurkundige eigenschappen, maar ook door dat de plant, die dezelve voortbrengt tot een ander geslacht van de *Rubiaceae* behoort, en dezelve kan dus met regt gezegd worden eene andere soort uit te maken. Hij is afkomstig van de *Psychotria emetica*, en bestaat even als de ande-

dere *Ipecacuanha* uit eene houtachtige pit en eene meer of minder dikke bast: maar deze bast vertoont niet dan zeer zeldzaam eenige ringvormige kringen en is, hetgeen bij de andere soorten in het geheel geen plaats heeft, in de lengte gerimpeld. Voor het overige is, dezelve vuil grijs van buiten, en zwartachtig grijs of zelfs wel geheel zwart van binnen, bezit eene niet aanmerkelijke hardheid, en laat zich met een mes gemakkelijk snijden zonder zich van de houtachtige pit los te laten; deszelfs reuk is weinig merkbaar, en smaak heeft hij bijna niet. De houtachtige pit van den wortel is kennelijk geel en doorboord met vele gaatjes, welke met het vergrootglas zigtbaar zijn. Misschien dat deze en andere der opgenoemde eigenschappen gevolgen zijn van den ouderdom der wortels, welke toch zeer moeijelijk nieuw te verkrijgen zijn. De lengte van deze soort van wortel verschilt van 1 tot 4 duimen, (0,26 tot 1,04 palm Ned.) en zijne dikte van 3 tot 4 lijnen (6 tot 8 streep Ned.)

Pelletier heeft dezelve ontleed, en verkreeg 0,09 braakstof (*Émétine*) 0,12 vetachtige stof, veel zetmeel, gom, houtvezel en eenige, hoewel weinig merkbare, sporen van galnotenzuur.

De laatste door lemerij opgegevene soort is de witte *Ipecacuanha*, zeer waarschijnlijk dezelfde, welke ook onder dien naam door pelletier is ontleed geworden. Uit alles wat men thans van dezen wortel weet, schijnt het te blijken, dat dezelve afkomstig is van de *Cynanchum Ipecacuanha* van willdenow (*Asclepias asthmatica* L.) welke op Isle-de-France groeit: terwijl dezelve ook veel gelijkenis heeft met den wortel van de tegengiftige zijdevrucht, *Asclepias Vincetoxicum*, meer dan met de Fraxinelle of het Europisch Esschenkruid (*Dictamn. alb.*) door lemerij opgegeven. Ook ten opzigte der bladen komen beide eerstgenoemde planten veel overeen.

Pelletier heeft door ontleding uit dezelve verkregen:

Braakstof	5
Gom	35
Dierlijke stof	1
Houtvezel . . . . . , ...	57
Verlies	2
	100

Het

Het is eenigzins te betwijfelen of de hier opgegevene braakstof van gelijken aard en op dezelfde wijze werkzaam is als die van den eigenlijk gezegden *Ipecacuanha*.

Men wil, dat er nog een wortel bestaat, welke den naam van witte *Ipecăcuanha* veel beter verdienen zoude, en ook onder dien naam door BERGIUS beschreven is. Volgens deze zoude dezelve afkomstig zijn van de *Viola Ipecacuanha*. L. MÉRAT, dit in twijfel trekkende, meent evenwel dat dezelve, wegens zijne overeenkomst in gedaante met het grootste gedeelte wortels tot het geslacht van de *viola* behoorende, wel tot dit geslacht moet gebragt worden. Indien hiertoe echter geene andere redenen bestaan, dan zoude men dezelve even zeer en misschien met meerder grond kunnen toekennen aan een nog onbekend *species* van het geslacht der *Cephaëlis*, of van een dat daarmede verwant is: want de uitwendige gelijkenis der wortels is bij dezen nog grooter: gelijk dan ook GOMEZ zoude willen, dat de hier bedoelde witte *Ipecacuanha* voortgebragt wordt door de *Richardia brasiliensis*, eene plant uit Brazilie en behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae*.

Wat den wortel zelf betreft, hij is van dezelfde of dergelijke lengte en dikte, als de eigenlijk gezegde *Ipecacuanha*-wortel; maar naauwkeurig beschouwd, is hij niet zoo geringd. In plaats dat de kringen, zoo als bij den laatsten, om den wortel rondloopen, gaan dezelve slechts ter halverwege, en wel in dier voege, dat de holle inkerving aan de eene zijde, overeenstemt met den uitstekenden halven cirkel van de andere zijde des wortels. Voorts is deze wortel van buiten witachtig grijs, van binnen dof wit en meelachtig, en hij is even als de vorige beschrevene *Ipecăcuanha*-soorten, voorzien van eene houtachtige pit. Wanneer men de wortel doorbreekt zal men, de afgebrokene kanten dadelijk bij het zonlicht beschouwende, met het bloote gezigt, glinsterende parelachtige stippen aan dezelve ontdekken, welke met het vergrootglas bezien, duidelijk stijfsel toonen te wezen, welke zich in overvloed aanwezig vertoont: gelijk dan ook deontleeding van dezen wortel door PELLETIER bewezen heeft, dat honderd deelen van denzelven bestaan uit zes deelen braakstof, twee deelen vetachtige stof, eene aanzienlijke hoeveelheid zetmeel of stijfsel en zeer weinig hout-

ve-

vezel. Eindelijk is deze wortel nog kennelijk door deszelfs reuk, welke niet prikkelend, en van de gewone *Ipecacuanha* geheel en al onderscheiden is. Deszelfs braakverwekkende eigenschap is van niet zeer veel belang, gelijk trouwens uit de opgegevene ontleding is af te leiden.

Uit al het gezegde blijkt, dat de beide eerstgenoemde en omschrevene soorten van *Ipecacuanha*-wortel, als afkomstig van de twee verschillende variëteiten van de *Cephaëlis Ipecacuanha*, voor den echten braakwortel te houden zijn, en dat men dus voor het geneeskundig gebruik wel behoort toe te zien, dat dezelve niet met de andere soorten of met eenige andere wortels verward of vermengd worden.

De omschrijving derhalve, welke de Pharm. Belgica ons van den *Ipecacuanha*-wortel, zich alleen bij de asch-graauwe soort bepalende, geeft, is misschien min volledig en men zal alvast niet kwaad doen van de overige hierboven opgegevene kenmerkende eigenschappen mede getrouw in acht te nemen, om zich van eene behoorlijk werkende *Ipecacuanha* te verzekeren. Men merke intusschen ook op, hoe de schrijvers van genoemde Pharm. tevens aanmerken, dat men den waren *Ipecacuanha*-wortel meestal vervalscht met eenen anderen, welke in voorkomen en gedaante het geslacht van den braakwortel zeer nabij komt, en niet gemakkelijk van denzelven zoude te onderscheiden zijn, zoo niet de onechte gemeenlijk eene meerdere dikte bezat, minder gerimpeld en met grootere cirkelvormige ringen geteekend was, en fijn gewreven zijnde, eene asch-graauwe geelachtige kleur vertoonde. Volgens TROMMSDORFF wordt er onder de *Ipecacuanha* wel eens een wortel geschoven, die mede veel gelijkheid met denzelven hebben, maar eene roode kern of pit bezitten zoude.

Het geneeskundig gebruik van den *Ipecacuanha*-wortel bepaalt zich alleen bij den bast of de schors, gelijk zulks in de Pharm. Belg. wordt aangewezen, en ook wegens het oneindig meerder braakvermogen, hetwelk deze boven de pit bezit, zeer eigenaardig is. Dezelve wordt meestal bij kleine giften toegediend in den staat van een fijn poeder. Wordt intusschen dit poeder in te groote hoeveelheid gereed gemaakt en alzoo te lang bewaard, dan verliest het deszelfs kracht, vooral zoo dit laatste niet geschiedt in eene flesch, welke met eene glazen

stop

stop behoorlijk gesloten is, hetgeen dus niet genoeg kan worden aanbevolen. Wegens het prikkelende van den reuk of liever van de stof zelve van den *Ipecacuanha* moet men bij het tot poeder stampen van denzelven, ten aanzien van neus en mond met omzigtigheid te werk gaan. Het fijne poeder van de schors van den *Ipecacuanha* maakt de grondslag uit van de *Trochisci de Ipecacuanha*, zie Pharm. Belg. pag. 203, en is een der zamenstellende deelen van het *Pulvis Doveri*, *Pulvis opii compositus*, zie Pharm. Belg. pag. 200. Grof gekneusd en op wijn getrokken, levert zij de *Vinum Ipecacuanhae*. Zie Pharm. Belg. pag. 168.

De *Ipecacuanha* zou in het jaar 1672 het eerst in Europa en wel in Frankrijk zijn overgebragt, (volgens LEMERY door zekeren Geneesheer LE GRAS) onder den franschen naam van *Beconguille* en *Mine d'or*; dan men heeft van denzelven weinig of geen gebruik gemaakt voor in het jaar 1686, toen een buitenlandsch koopman denzelven op nieuw in Frankrijk invoerde. In dien tijd werd dezelve bijzonder aangeprezen en met een zeer goed gevolg toegediend door ADRIAAN HELVETIUS, Geneesheer te Rheims. De ware herkomst van den wortel echter toen eenigen tijd verborgen gebleven zijnde, heeft Lodewijk de XIV^de^ dit geheim in het jaar 1690 gekocht, en ten algemeenen nutte bekend gemaakt.

CERA. Fransch. *Cire.* Hoogd. *Wachs.* Nederd. *Was.*

Onder deze benaming levert ons de Natuur verschillende zelfstandigheden op, of liever verschillende wijzigingen van een en dezelfde stof. De langst bekende, vroegst onderzochte, meest in gebruik zijnde en dagelijks in den handel voorkomende soort van was, is het Bijen-was. Het is ook dit, hetwelk hier alleen opzettelijk een plaats verdient.

Men heeft er twee soorten van, geel en wit (*Cera flava vel citrina* en *Cera alba.*)

Het gele was is eigenlijk het ruwe was, hetwelk, door de Honigbij, *Apis mellifica*, een bekend vliesvleugelig insekt tot de *Hyménoptéres porte-aiguillons van* LATREILLE behoorende, afgescheiden, en in bijkorven verzameld, de vaste zelfstandigheid der cellen of zoogenoemde honigraten uitmaakt. Het wordt

 ver-

verkregen door deze, nadat er de honig te voren is uitgenomen en afgezonderd, in kokend water te smelten. Hierdoor wordt het van de honig, die het nog aankleeft of aanhangt, nader en volkomen gezuiverd, en tevens tot eene gelijk vloeijende zelfstandigheid overgebragt, welke in aarde of houte vaten wordt uitgegoten, en daarin bij de bekoeling verstijvende, de gedaante van ronde brooden aanneemt, hoedanig het gele was doorgaans in den handel voorkomt.

Het gele was bezit eene heldere gele kleur, heeft eene tamelijke vastheid, welke echter met de nagel indrukbaar is, en laat zich gemakkelijk tot stukken brengen. Het heeft een eigenaardigen, altijd nog eenigzins naar honig zweemenden reuk en eenen ligt specerijachtigen niet onaangenamen smaak. Het neemt de strepen of trekken aan, welke met inkt op deszelfs oppervlakte gemaakt worden.

De soortelijke zwaarte van het was is, volgens BOSTOCK 0,9600. In water is hetzelve onoplosbaar, ook worden deszelfs eigenschappen, wanneer het eenigen tijd in deze vloeistof bewaard wordt, niet verandert. Aan de lucht blootgestelt, verliest het deszelfs kleur en reuk.

Wordt het was aan eene verhoogde temperatuur blootgesteld, dan wordt het week, en bij de aanwending van eene toereikende hitte-graad geraakt hetzelve in vloei. FOURCROY stelt de temperatuur, bij welke het was in vloei komt op 170° FAHR. BOSTOCK bij het gele was, waarvan hier gesproken wordt, op 142°. bij het witte op 155°, waarmede ook de proeven van PEARSON en NICHOLSON overeenstemmen. Volgens HEINRICH zoude het was nog eene hoogere trap van hitte vorderen om te kooken, dan het kwik, en hij stelt dezelve op 700° FAHR., het laat zich ook volgens hem verhitten tot de temperatuur van rood gloeijend ijzer.

De scheikundigen zijn het niet eens of het was in alcohol al dan niet oplosbaar is. Zeker is het alvast dat zoo het was zich in alcohol zal laten oplossen, deze hoogst zuiver wezen moet. Zoo lossen, volgens BOSTOCK twintig deelen zuivere kokende alcohol omtrent één deel was op, hetwelk zich echter bij de bekoeling weder voor het grootste gedeelte zoude afscheiden, terwijl ook dat gedeelte, hetwelk opgelost blijft door bijvoeging van eenig water evenzeer wordt afgezonderd.

BOUL-

Boullay bepaalt de hoeveelheid op 0,0486 van het gewigt des gebezigden alcohols, en chevreul op 0,02. John heeft aangetoond, dat als men was aan eene trekking met eene toereikende hoeveelheid kokende alcohol onderwerpt, hetzelve zich dan in twee verschillende stoffen scheiden laat. Een derzelve wordt door de kokende alcohol opgelost, terwijl de andere door deze niet wordt aangedaan.

De eerste noemt john *Cerin*, de andere *Myricin*, van de laatste zoude in het was ongeveer 13 procent voorhanden zijn.

De proeven van bucholz en brandes hebben die van john bevestigd en wijken slechts in eenige kleine bijzonderheden van dezelven af. Volgens hen zoude het gele was in de volgende verhouding zijn zamengesteld

Cerin	90
Myricin	8
Balsemaardige vetachtige stof	2
	100

De werking van de zuren en de loogzouten op het was is nog niet zoo onderzocht en bekend, als welligt wel te wenschen ware: zeker is het intusschen, dat het was met de laatste eene soort van zeep vormt, die men met den naam van was-zeep onderscheidt; terwijl het de inwerking der eerste krachtig wederstaat.

Met behulp van warmte laat zich het was met de vette olien in alle evenredigheden verbinden: welke zamenstellingen den naam dragen van *Ceraten*. Derzelver stevigheid is naar de verschillende hoeveelheid olie, welke men aanwendt, onderscheiden. Ook de vlugge olien lossen het was in de warmte op, en zulks geschiedt althans inzonderheid door de Terpentijn-olie.

Het gele was is deszelfs kleur, reuk en de zekere smerigheid, die hetzelve aankleeft, verschuldigd aan vreemde inmengsels, welke oorspronkelijk voor kleurende en geurige plantaardige beginsels zijn aan te merken. Om hetzelve van deze inmengsels te ontdoen wordt het bij eene zachte warmte gesmolten,

 waar-

waarna men het met eenen dunnen straal uitgiet of uit eenen daartoe ingerigten ketel, van onderen met een kraan voorzien, vallen laat op eene groote cilinder, welke in eene horizontale rigting onder water geplaatst is, en aanhoudend om zijnen as wordt rondgedraaid. Op die wijze wordt het was in korrels verdeeld of tot dunne strooken gebragt, welke gezamenlijk op linnen ramen of lakens worden uitgespreid, en zoo op het land ter hoogte van 1 voet (3 palm. Ned.) boven den grond, aan den invloed van licht en lucht worden blootgesteld. Men noemt dit het bleeken van het was, gelijk hetzelve dan ook, even als dit bij het gewone bleeken van linnen en andere stoffen plaats heeft, nu en dan met zuiver water besproeid of begoten wordt, en men laat het was zoo lang aan de lucht blootgesteld blijven, tot dat hetzelve volmaakt wit is.

Door deze bewerking schijnt er eene oxygenatie van het kleurend beginsel van het gele was veroorzaakt te worden, waardoor dit beginsel in een zuur overgaat en in water en ontbindingen van loogzouten oplosbaar wordt. De zuurstof van de lucht, van het water, van den daauw bij nacht, alles werkt te zamen om, in vereeniging met den invloed des lichts, die oxygenatie en oplosbaarheid van het kleurend beginsel en gevolgelijke witwording van het gele was voort te brengen. Het laat zich dan ook zeer wel begrijpen hoe men zich bij het bleeken van was met vrucht bedienen kan van het *Chlorine* (verzuurd zoutzuur), en hoe men deszelfs witwording door het te behandelen met water, hetwelk met dit zuur bezwangerd is, aanmerkelijk bespoedigen kan: waarom men dan ook van deze manier van bleeken velerwege gebruik maakt. Het *Chlorine*-gas toch schijnt niet alleen de waterstof van de kleurende beginselen tot zich te trekken, maar ook zich met dezelve te vereenigen, en daardoor oplosbaar te maken in water.

Het blootelijk nog gebleekte was is in dien staat zeer droog en broos, en om hetzelve eenigermate de buigzaamheid of de kneedbaarheid terug te geven, welke het zoo geheel verloren heeft, wordt het, onder bijvoeging van eene zeer geringe hoeveelheid schapenongel, opgesmolten, waarna men het in ronde koekjes van meerder of minder grootte uitgiet, en aan het witte was die gedaante geeft, hoedanig het algemeen in den handel voorkomt.

Het

Het witte was is, indien het wel bereid is, volkomen zuiver wit, vast en met eene gladde breuk breekbaar. Het bezit noch reuk noch smaak, en is een eenigzins geluidgevend ligchaam, wanneer men hetzelve aanstoot. Voor het overige bezit het al de opgenoemde eigenschappen van het ruwe of gele was in eenen meer volkomen staat, of liever het gedraagt zich in al de opgenoemde gevallen meer juist naar de opgaven.

Wanneer men zuiver was in geschikte werktuigen aan eene destillatie onderwerpt, gaat er bij eene temperatuur van 212° FAHR. eenig water in den ontvanger over, benevens eene geringe hoeveelheid zuur, en een klein gedeelte eener in den beginne vluchtige olie, welke eenen eigendommelijken sterken reuk van zich geeft. Deze olie neemt, bij het voortzetten der destillatie, allengskens in dikte toe, tot dat zij eindelijk de stevigheid van boter verkrijgt, waarom men aan deze zelfstandigheid dan ook den naam van was-boter gegeven heeft, terwijl in de retort eene kleine hoeveelheid kool achter blijft, welke zich niet ligt tot as verbranden laat. Door herhaalde overhalingen van de was-boter, wordt dezelve weder meer vloeibaar en nadert zij in hare eigenschappen de vluchtige olien.

LAVOISIER trachtte uit de voortbrengselen, door de verbranding van eene bepaalde hoeveelheid was in zuurstofgas verkregen, de zamenstellende deelen van het was op te maken, en volgens eene daarop gegronde berekening vooronderstelt hij, dat honderd deelen was bestaan uit

82, 28 Koolstof,
17, 72 Waterstof,

100, 00

Men heeft op die berekening nog al het een en ander weten aan te merken, en dezelve, zoo doende niet juist beschouwende, trachten te verbeteren; waarvan het gevolg is geweest, dat men gemeend heeft de bestanddeelen van het was dus te moeten bepalen:

51, 42 Koolstof.
30, 86 Zuurstof.
17, 72 Waterstof.

100, 00

Intusschen hebben in den laatsten tijd de proeven van GAY-LUSSAC en THÉNARD aangetoond, dat de honderd deelen was bestaan uit:

5, 544	Zuurstof.
12, 672	Waterstof.
81, 784	Koolstof.
100, 000	

Men heeft naar het gevoelen van REAUMUR lang gelooft, dat het was door de bijen bereid werd uit het *Pollen* of stuifmeel der bloemen, hetwelk zij daartoe in de korven bragten en tot eene vloeibare massa bewerkten tot de zamenstelling hunner cellen of honigraten. Intusschen heeft BONNET van Geneve, in 1768 bekend gemaakt, dat het was door eene soort van afscheiding der vochten onder de schubachtige ringen van den buik der bijen gevormd werd, en HUNTER heeft dit in het jaar 1791 nader aangetoond, te gelijk daarbij zijne waarnemingen openleggende aangaande de bedoelde ringen, welke het achterste gedeelte van het ligchaam bij de bijen bedekken, als de werktuigen bestemd tot de genoemde afscheiding. Sedert heeft ook HUBER deze ontdekkingen volkomen bevestigd, en deze vondt de was bevattende schubben of ringen niet aan den buik der mannelijke bijen noch der koninginnen, bij welke de zamenstelling dezer deelen zeer verschillend is van die, welke bij de werkbijen, die de was voortbrengen, plaats heeft. Voorts heeft HUBER ten volle bewezen, dat het *pollen* der bloemen volstrekt niet noodzakelijk was tot het voortbrengen van was, door, namelijk eene jonge zwerm bijen gedurende vijf dagen in hunnen korf op te sluiten, en dezelve alleen met honig en water te voeden: in welken tijd zij vijf honigraten van het beste was zoude gemaakt hebben. Bijen, welke daarentegen alleen met *pollen* gevoed werden, maakten geen was.

Het *pollen*, hetwelk met dat al door de bijen zorgvuldig verzameld wordt, heeft eene andere bestemming, en dient, nadat het eene bijzondere bewerking in het ligchaam der bijen ondergaan heeft, als het eenige voedingsmiddel voor de jonge bijen.

Het was, zoo wel het gele, als het witte is in de Artzenij-

meng-

mengkunde, gelijk ook in meer andere opzigten van een veelvuldig gebruik.

Het gele was moet men verkiezen van eene zuivere gele kleur, en zonder eenige grijskleurige inmengselen, hoedanige men wel eens aan den onderkant der koeken of brooden waarneemt, en hetgeen als een bezinksel van onzuiverheden is aan te merken. Het is voor het overige onverschillig of de gele kleur licht of donker is, zelfs geeft men de laatste wel eens kunstmatig, en daar dit overigens aan het was geene betere hoedanigheden mededeelt, moet men zich daardoor niet laten misleiden. Het behoort ook dat het gele was in den mond gekaauwd geene de minste vetsmaak te kennen geeft.

Maar behalve dat het gele was wel eens met vet vermengd wordt, zoo wordt het inzonderheid meermalen vervalscht met het meel van erwten of boonen, of ook met sommige aardachtige zelfstandigheden. Delpech, Apotheker te Bourg-la-Reine heeft onlangs aangetoond, dat het was, door hem onderzocht, vervalscht was met meel van aardappelen, waarvan de hoeveelheid niet minder dan nagenoeg een derde van het was uitmaakte. Alle deze opgenoemde vervalschingen laten zich gereedelijk ontdekken door de smelting van het was, inzonderheid wanneer men er eenige hoeveelheid terpentijn-olie bijvoegt, wanneer de onoplosbare inmengsels zich nog beter door bezinking kunnen afzonderen, en het was volkomen opgelost wordt. Men wil ook, dat het was wel met poeder van zwavel zoude vervalscht worden, hetgeen uit de overeenkomst in kleur zeer gereed geschieden kan. Zoo dra evenwel iets, van zoodanig was, op het vuur geworpen wordt, verspreidt zich de zwavelreuk en wordt het bedrog kenbaar: ook zal een papier met zoodanig was besmeerd of overtogen bij het licht sterk en als met flonkerende sterren glinsteren. Eindelijk geschiedt de vervalsching van het was ook nog met hars, terpentijn of witte pik, hetgeen zich dikwijls aan de kleverigheid of ook wel aan den reuk of de vale kleur ontdekken laat, doch nog beter aan de hars- en peksmaak, welke men bij het kaauwen van zoodanig was bemerkt. Bovendien wordt men daarvan overtuigd bij eene trekking van hetzelve met wijngeest of alcohol, in welke het was zich moeijelijk, de terpentijn, hars en pek zich gereedelijk laten oplossen, nemende de alcohol alzoo daar-

bij eene hars- of pekachtige smaak aan, terwijl dezelve ook bij de verdamping een harsachtig overblijfsel achterlaat.

Het witte was moet men verkiezen eenigzins doorschijnende, zoo veel mogelijk geluid gevende of klinkende, en voor het overige door deszelfs broosheid en gladheid op de doorbraak, zoo wel als door afwezigheid van eenige kennelijke vetsmaak, aantoonende niet met vet opzettelijk vervalscht te wezen. Indien dit het geval is, kan men op gloeijende koolen de vetreuk inzonderheid bemerken: of men ontdekt dit, wanneer men één weinig van dit gesmolten was giet op een lapje van zijde of andere stof, en dit zich, na de bekoeling, niet door alcohol laat wegnemen, maar eene vetvlak achterlaat. Volgens HAHNEMANN lost eene bijtende kali-loog het vet uit zoodanig was op, en dit laatste scheidt zich uit de geboren waszeep, bij derzelver oplossing in water, weder af. Men meent dat het witte was ook somtijds vervalscht zoude worden met loodwit (*Subcarbon. plumb.*) Dit laat zich intusschen gereedelijk ontdekken door het zoogenaamde proefvocht van HAHNEMANN (*Liq. probator. Hahnem. Aqua hydro-sulphurat. acidul.*) naardien hetzelve daarmede eene zwartachtige, metaalachtig-blinkende kleur aanneemt.

De naam van *maagden-was*, aan het witte was gegeven, is oneigenaardig, want hetzelve heeft eene bewerking ondergaan, en is daardoor van deszelfs eersten oorsprong en natuurlijken staat, die het gele was is, afgeweken: tenzij dat men deze benaming met de reinheid en witheid van het was in verband wil gebragt hebben.

In de Artsenijmengkunde is het was, zoo wel het gele als het witte, van veel gebruik als een voornaam zamenstellend deel in onderscheiden pleisters en zalven. Uit hoofde dat het was door de zuren geene bijzondere verandering ondergaat, gebruikt men hetzelve tot stoppen op fleschen, welke met scherpe zuren gevuld zijn, of men dompelt gewone kurkenstoppen met dit oogmerk in gesmolten was, en laat dit om dezelve stollen: of eindelijk is men gewoon, om met zuren gevulde en weltoegestopte fleschen nog nader met was te bedekken en volkomen digt te sluiten.

In de huishoudkunde bedient men zich van het witte was tot het vervaardigen van kaarsen, die, gelijk bekend is, zoo door

een

een veel helderder licht, hetwelk zij verspreiden, als uit hoofde dat zij veel minder walmen, boven de gewone smeerkaarsen ver te verkiezen zijn. Voor het overige dient het was ter bereiding van het zoogenaamde boen-was, bestemd om aan onze gladhoute meubelen eene duurzame glans te geven, en dezelve ook tegen den invloed van sommige insekten te bewaren. Het is verder een voornaam ingredient in het zoogenaamd beddenwas, dienstig om de tijk der bedden te bestrijken en derzelver porien, tegen het doorstuiven of doorkomen der vederen op te vullen; als ook in het bekende ent-was, geschikt om de spleet tot het enten in de boomen gemaakt, te bedekken, en het hout zelve tegen de lucht af te sluiten, en zich met elkander te doen vereenigen.

In de kunsten bewijst het was ook uitnemende diensten. Eene oplossing van elf oncen terpentijn en vijf oncen witte was, bij eene zachte warmte gesmolten, levert eene soort van vernis, welke bij het zoogenaamde *Fresco*-schilderwerk gebezigd wordt. Het *punische* was, waarvan de Ouden zich in de was-schilderkunst plagten te bedienen of hetwelk zij van verschillende kleuren in de in hout voortgebragte groeven, welke de gedaante hadden van de figuren die zij wilden schilderen, in den gesmolten staat meer of minder diep deden indringen, is in den grond niet anders dan een was-zeep. Volgens LORGNA verkreeg men deze zamenstelling door de vereeniging van 20 deelen was, met één deel *soda of natrum*.

De uitmuntende wassebeelden en andere fraaije kunststukken en boetseersels in was toonen de geschiktheid van deze zelfstandigheid tot het maken van naauwkeurig gelijkende afgietsels enz. Derzelver gemakkelijke smeltbaarheid tot eene dunne vloeistof en daaropvolgende gereede bekoeling, maakt dezelve bij uitnemenheid dienstbaar tot het opspuiten en opvullen van aderen en bloedvaten in vele anatomische preparaten enz.

De zoogenaamde Bijenhars, het voorwas of stopwas (*Propolis*) genoemd, is eene meer of min bruine zelfstandigheid, welke eenen bijzonderen reuk bezit, en waarmede de bijen alle openingen en reten van hunne woningen toestoppen. Zij verzamelen dezelve uit de bloemknoppen en takken van harsachtige boomen. Te voren was deze zelfstandigheid van Artsenij-

mengkundig gebruik, doch thans wordt zij in de Apotheken niet meer aangetroffen.

CERAMIUM HELMINTHOCHORTOS. *Conferva Helminthochorton. Fucus Helminthochortos. Elminthochorton. Leminthochorton. Helminthochorton. Muscus corsicanus. Corallina corsicana. Gigartina vermifuga.* Fransch. *Helminthochorton. Mousse de Corse.* Hoogd. *Wurm-conferve. Wurmmoos. Wurmtang. Corsicanisches Moos.* Nederd. *Worm-conferve. Corsikaansche Mos.*

Een zeer klein gewas, behoorende tot de natuurlijke familie der *Algae* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zoo als het in den handel gemeenlijk voorkomt is het meer eene verzameling van verschillende planten tot het geslacht der wieren behoorende, dan wel blootelijk het *Ceramium Helminthochortos.* Het verdient dus eer den algemeenen naam van Corsikaansche Mos, *Muscus Corsicanus*, dan wel de uitsluitende benaming van *Ceramium Helminthochortos*, welk plantje slechts een gedeelte van hetzelve uitmaakt.

Het eigenlijk *Ceramium Helminthochortos* bij LINNAEUS *Fucus Helminthochortos* genoemd, bereikt eene hoogte van omtrent een duim, (2½ duim. Ned.) en bestaat uit vele draadvormige, taaije, kraakbeenachtige, niet holle vezelen of steeltjes, welke van geledingen voorzien zijn, eene getakte of vorkachtige gedaante hebben en in kleine bosjes of bundeltjes van eenige lijnen (streep. Ned.) dikte bij elkander geplaatst staan. Aan derzelver benedenste en teederste einden zijn deze vezelachtige steeltjes door elkander geslingerd, en hebben zij eene horizontale ligging, doch derzelver bovenste gedeelte staat regt overeind, en is daar, waar het zich in twee of drie takjes vorkswijze verdeeld, knoopig of noestig. De kleur van het *Ceramium Helminthochortos* is geelachtig rood of bruinachtig, deszelfs smaak zoutachtig en walgelijk en het heeft eenen muffen en tevens walgelijken reuk. Wanneer dit wier-plantje op eene drooge plaats bewaard wordt, zijn deszelfs vezeltjes of steeltjes droog en hard genoeg, om in stukjes gebroken te kunnen worden: op eene vochtige plaats daarentegen zijn dezelve meer week en buigzaam. In water geweekt zwellen dezelve op, ontwikkelen zij

zich

ich en verliezen zij tevens hunne meerder of minder bruine leur, welke zij aan het water afgeven. Het plantje is tot iiertoe alleen gevonden op de rotzen in de Middellandsche ee, en wel voornamelijk op de kusten of aan de stranden an het eiland Corsika, alwaar het in vereeniging met andere vier-soorten op koralen en schelpen groeit, en met deze, op ekere tijden van den vloed, door de zee opgeworpen en door le inwoners verzameld wordt.

Behalve dus, dat het Corsikaansche Mos, hetwelk gewoonijk in den handel voorkomt, eene verzameling is van verschillenle kleine plantjes, wier getal door sommige, en waaronder ook DECANDOLLE, op ten minste twintig bepaald wordt, is hetzelve ok gemeenlijk nog met kleine schaaldiertjes of stukjes van lezelve, als ook met zand en andere onzuiverheden vermengd, n van daar, dat hetzelve, zoo het hiervan te voren niet behoorlijk gezuiverd is, bij het kaauwen tusschen de tanden kraakt, terwijl het in dit laatste geval anders taai en week is. Het is voorts eene eigenschap zoo wel van het in den ruimsten in genomen Corsikaansche Mos, als van de in hetzelve voorhanden afzonderlijke plantjes en dus ook van het *Ceramium Helminthochortos*, om, op gloeijende koolen gelegd, eenig geknap te veroorzaken, wegens het keukenzout, hetwelk deze zeeplantjes in zich bevatten.

Bij eene scheikundige ontleding van het gewone Corsikaansche Mos hebben duizend deelen van hetzelve aan BOUVIER opgeleverd:

Gelei	602
Planten-vezel.	110
Zwavelzure kalk.	112
Keukenzout.	92
Koolzure kalk	75
IJzer, bitteraarde, kiezelaarde en phosphorzure kalk . .	17
	1008

bij welke ontleding de vermeerdering der deelen welligt veroorzaakt wordt door het meerdere water, hetgeen de gelei en de andere bestanddeelen in zich bevatten, wanneer zij op zich

zel-

zelven zijn, boven dat, hetwelk zij in zich besluiten, als zij zich in het Corsikaansche Mos bevinden.

Men wil, dat de *Muscus corsicanus* somtijds nog zou vervalscht worden met de *Lichen castaneus Leersii*, dan dit bedrog laat zich gemakkelijk ontdekken, aangezien dit plantje van een donkerder zwartachtig roodbruine kleur, en van eene weekere mergachtige zelfstandigheid is. Ook bestaat hetzelve uit holle, scherppuntig toeloopende takjes en bezit noch den eigendommelijken reuk noch smaak van de *Helminthochorton*.

Anderen meenen dat er ook wel vervalsching zoude plaats hebben met de *Corallina officinalis* L., die zich evenwel door hare steenharde, witgrijze, dikkere, bijna dubbeld gevederde, ligt breekbare stukjes, welke tusschen de tanden kraken en den reuk en smaak van de *Helminthochorton* almede missen, genoegzaam laat onderscheiden.

Intusschen zijn weder anderen van oordeel, dat de *Corallina officinalis*, die echter hoegenaamd geene wormdrijvende kracht bezit, niet opzettelijk onder het Corsikaansche Mos vermengd wordt, maar een van derzelver voornaamste zamenstellende planten uitmaakt, waartoe overigens inzonderheid nog gebragt worden de *Fucus purpureus et plumosus* van LINNAEUS en de *Conferva fasciculata*, terwijl in alle gevallen in het in den handel voorkomende Corsikaansche Mos, gelijk dit de evengenoemde DECANDOLLE heeft trachten te bewijzen, nooit meer dan een derde en somtijds naauwelijks een achtste gedeelte wezenlijk *Helminthochorton* of *Ceramium Helminthochortos* voorhanden zijn zoude.

Het geneeskundig gebruik van het Corsicaansche Mos is bij ons, sedert de laatste tijden weinig, ofschoon het, na op de lijst der geneesmiddelen van de Bataafsche Apotheek te zijn weggelaten, in de *Materia pharmaceutica* der Belgische Apotheek weder op nieuw is opgenomen.

Indien het kan gemist worden, behoeft men deszelfs aanwending niet aan te prijzen, omdat men zoo ligt gevaar loopt een geneesmiddel te verkrijgen, van welks echtheid en zuiverheid men zich zoo moeijelijk kan verzekerd houden, en hetgeen daarenboven dikwijls zoo verouderd is.

Uit de benamingen, aan het omschreven Mos gegeven, blijkt het, dat hetzelve als een middel tegen de wormen is aan te mer-

merken: deszelfs gebruik tot dit oogmerk is of in poeder, of bij wijze van aftreksel, of onder de gedaante eener stroop of gelei (*Gelatina Helminthochorti*). Deze laatste wordt door uitkooking van het Mos met water bereid, en men neemt daartoe gelijke deelen Mos en suiker.

CERATONIA SILIQUA. *Siliqua edulis. Siliqua dulcis. Ceratia siliqua.* Fransch. *Caroubier. Carouger.* Hoogd. *Johannisbrodbaum. Sodschoten. Sodbrodbaum. Bockshornbaum.* Nederd. *Karobenboom. St. Jansbrood.*

Een middelmatig groote boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. Hij heeft eene uitgebreide kroon, even als die der appelboomen, met gekromde takken; deszelfs stam is met eene bruine en oneffene schors bedekt. De altijd groenende bladen staan afwisselend, zijn gepaard gevederd en bestaan uit zes tot acht stomp-eironde, gladde, geaderde, lederachtige blaadjes, welke op de bovenste oppervlakte donker- van onderen bleek-groen gekleurd, en zeer vast aan de takken gehecht zijn. De trosvormige bloemen ontspruiten aan het naakte gedeelte der takken en uit de oksels der bladen. Dezelve zijn in den beginne purperrood, en worden meer en meer witachtig, naarmate zij hare volle wasdom naderen. Er vertoonen zich zoo wel mannelijke als vrouwelijke, zelden tweeslachtige bloemen. Bij de mannelijke bespeurt men eenen vijfdeeligen kelk, geenen bloemkrans en vijf meeldraden, bij de vrouwelijke een vruchtbeginsel zonder stijl, met een platte, ronde, uitgerande stempel. De vrucht bestaat in eene soort van peul, welke eene lengte heeft van 6 tot 8 duimen, ($1\frac{1}{2}$ tot 2 palm Ned.) bij eene breedte van 1 duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.). Dezelve is stomp aan de einden, over het geheel platgedrukt en gewoonlijk van eene kromme boogswijze gedaante. Zij is voorts lederachtig, glad van oppervlakte, dikker aan de randen dan in het midden, en bezit in den verschen staat eene frisch groene, doch gedroogd zijnde eene bruinroode kleur. Inwendig is dezelve door dwarse middenschotten verdeeld in onderscheidene vakken, ieder van welk in een sapachtig merg een zaad bevat, het-

hetwelk rondachtig, eenigzins elliptisch, platgedrukt, vlak, zeer hard, blinkend en geel-bruinachtig van kleur is.

Sedert onheugelijke tijden bekend, en in de oudste schriften vermeld, groeit de Karobenboom in de Oostersche landen, op de eilanden van den Archipel, in Egypte en Syrië: als ook in de zuidelijke en warme streeken van Europa, in Spanje, Provence, Sicilië en Napels. Hij bloeit in de maand Maart en deszelfs vruchten rijpen in den herfst. Bij ons wordt hij in de warme kassen gekweekt, en komt dan redelijk wel voort, maar de vruchten worden niet rijp.

De vrucht plagt onder den naam van Johannis-brood (*Siliqua dulcis seu Fructus Ceratoniae*) in de Geneeskunde gebruikt te worden. Onrijp zijnde is dezelve wrang, maar tot rijpheid gekomen heeft zij eenen zeer zoeten smaak. Het merg van dezelve, hetwelk week, dik, en helderbruin van kleur is, werd in sommige borstziekten bij wijze van honig, of de geheele vrucht in een afkooksel toegediend.

De tot geneeskundig gebruik bestemde vruchten moeten behoorlijk rijp en niet oud of verlegen, niet ineengekrompen en houtachtig zijn. Die, in welke de zaden, bij het schudden, rammelen, of welke in het geheel geen zaad bevatten, moeten verworpen worden. Thans is de vrucht in de Geneeskunde geheel in onbruik.

In de Oostersche landen is zij, even als de vrucht van den Dadeldragende Palmboom, (*Phoenix Dactylifera*) een algemeen voedsel voor menschen en beesten. Volgens de meeste berigten wordt zij echter zoo wel daar, als in het zuiden van Europa, meer bepaald tot voeder voor de beesten gebruikt.

Ceratonia en *Ceratia* wordt afgeleid van het Grieksch *κέρας*, *Cornu*, hoorn, omdat de vrucht van den Karobenboom eenigzins overeenkomt met de gedaante van eenen hoorn.

CEREVISIA. *Vinum hordaceum.* Fransch. *Bière.* Hoogd. *Bier.* Nederd. *Bier.*

Een den smaak prikkelende geestige drank, welke voornamelijk uit granen, door aftrekking of uitkoking, en daaropvolgende gisting, bereid wordt. De granen, welke bij ons te lande tot het bierbrouwen worden aangewend, zijn garst, tar-

wo

ve en haver, doch wel bijzonder de eerste, welke granen lan, vooraf ter ontkieming gebragt, grof gemalen en vervolrens door kokend water uitgetrokken worden.

Tot het doen ontkiemen der granen, hetwelk men *mouten* oemt, stort men dezelve in een bak, die, aan het eene eine van den moutvloer, vierkant opgetrokken is, en men giet er vater op om dezelve te doen weeken. Deze weeking wordt aar de verschillende warmtegesteldheid van het weder voortezet, en gaat van 8 of 9 uren tot drie volle dagen. Waneer het graan naar behooren geweekt is, tapt men het water f, en men hoopt de garst op den moutvloer meer of minder ik op elkander, naarmate van de warmte der lucht, terwijl e langzaamste ontkieming het verkieslijkst is. Op gezette tijen schopt men de garst om, ten einde de ontkieming, door e warmte der broeijing overal eenparig te doen plaats heben, en wanneer deze tot de noodige hoogte, waarop inzonerheid moet gelet worden, gebragt is, houdt men den vereren groei, of het anders volgende bederf tegen door dit genoute graan te droogen: hetwelk of door den wind, of op oogenaamde *eesten*, *daren* geschiedt. Het in de lucht geroogde mout levert wit, dat op eesten gedroogd is, bruin ier. Het gemoute en daarop gedroogde graan wordt vervolens op den molen grof gebroken, om dus te beter te kunnen vorden uitgetrokken. Tot dat einde wordt hetzelve in eene laartoe ingerigte kuip met bloedwarm water aangemengd, en ervolgens met kokend heet water overgoten, welk water zoo veinig mogelijk kalkaardig zout moet bevatten. Op die wijze vordt hetzelve, na behoorlijk te zijn omgeroerd, ongeveer een ur aan eene uittrekking overgelaten. Het dus verkregen erste aftreksel, *voorpeil* genoemd, laat men in eenen anderen uip loopen, en men trekt het graan ten tweedemalen met okend water af, welk aftreksel men de *nazoo* noemt, waneer vervolgens beide deze aftreksels aan eene kortere of langere koking onderworpen worden.

Het naar vereisch gekookte aftreksel, waarbij men gewoonlijk een gedeelte hop gevoegd heeft, wordt *hoppert* of *wort* genoemd, en moet nu, in vlakke wijde bakken, welke tegen gopende luiken, en dus op de luchtigste plaats aangebragt zijn, verkoeld worden. Uit deze bakken, koelbakken geheeten,

komt

komt de hoppert of wort in de zoogenaamde geilkuip, om hier nu in gisting te komen, en daardoor, in plaats van een zoet, lafsmakend aftreksel der granen te wezen, dat geestrijke en prikkelende te verkrijgen, hetgeen dit aftreksel tot eigenlijk bier maakt. Men doet er eenige hoeveelheid gist bij, en nadat de noodige gisting voortgebragt is, wordt het bier, welken naam het nu kan dragen in grootere en kleinere vaten afgetapt, die in eenen luchtigen kelder tot voltooijing der gisting geplaatst, en vervolgens wel digt gemaakt worden.

Het bier onderscheidt zich voornamelijk van den wijn, door de zeer rijke hoeveelheid slijmstof welke het in zich bevat: waaraan het deszelfs voedzame eigenschap te danken heeft. Bij de destillatie levert hetzelve alcohol, en er blijft eene zure vloeistof achter, welker eigenschappen en bestanddeelen nog niet naauwkeurig genoeg bekend zijn. In het algemeen houdt men dus voor de bestanddeelen van het bier: alcohol, extractif stof, een vrij zuur en water.

Even als de wijn gaat ook het bier tot zure gisting over en men kan op die wijze uit hetzelve een azijn verkrijgen, welke onder den naam van bier-azijn bekend is.

Behalve de hop, die als een den smaak prikkelend en het bier voor bederf bewarend toevoegsel bij het graan gekookt of getrokken wordt, worden er dikwijls ook nog andere zelfstandigheden: als alsem-knoppen, koriander-zaad, sassafras-hout, kaneel, nagelen en andere kruiderijen toegevoegd, waaraan het verschil in smaak en kleur van vele bieren, behalve de invloed die de brouwkunst zelve daarop heeft, voor een groot gedeelte moet worden toegeschreven. Het Engelsche *Porter-bier*, hetwelk door zijne voedende en krachtige eigenschappen, als voor lastdragers (porters) zeer geschikt, zijnen naam verkregen heeft, het eerst in 1730 door HARWOOD gebrouwen werd, en waarvan thans eene menigte bij uitstek groote brouwerijen in Londen bestaat, is niet slechts een aftreksel van vele kruiderijen, maar er wordt tevens stroop, zoethout, eenige aluin, ijzervitriool (zwavelzuur-ijzer), wijnsteen, lijnzaad en meer andere zelfstandigheden bijgevoegd, die dit bier den naam van brouwsel met regt doen verdienen.

Men heeft zich bij duurte en schaarste van de hop, en ook wel op andere tijden, in plaats van deze wel eens be-

diend

diend van bladen van Tuinpalm (*Buxus sempervirens*), maar deze plaatsvervanger is hoogtens af te keuren, en behoort tot het gebruik van den brouwer niet toegestaan te worden: want de onaangename smaak, dien deze palm aan het bier geeft is niet het eenige nadeel, dat zij oplevert: maar het bier met palm bereid, is, in plaats van verkoelend te wezen, dorstverwekkende, zweetdrijvende, veeltijds ontlasting bevorderende, doet de zenuwen aan en verwekt niet zelden hevige hoofdpijnen.

Daarentegen heeft de ondervinding geleerd, dat men in plaats van hop met voordeel gebruik kan maken van de bladen van de driebladige Ringbloem (*Menyanthes trifoliata*,) door de Engelschen, welke er zich van bedienen, *common buckbean* genoemd: terwijl men naar het voorschrift van CHARLES-LOUIS CADET, eene soort van bier met kina, in plaats van hop, bereiden kan, hetwelk zeer aangenaam van smaak en daarenboven in de geneeskunde aan te prijzen is.

Behalve uit de opgenoemde granen kan men ook uit andere zelfstandigheden een geestrijke drank bekomen, aan welken men evenzeer den naam van bier wil gegeven hebben. Dus bereidt men in de Indien bier uit rijst: in Amerika uit de turksche tarwe (*Zea Maïs*): in het binnenste van Afrika, volgens MUNGO PARK, uit het zaad van het geäard Zorggras (*Holcus spicatus*) enz.

De Engelschen, wil men zelfs, dat bier van brood maken: zij snijden dit daartoe aan stukken ter grootte van een vuist, maken het vervolgens fijn en bedienen zich van hetzelve even als anders van mout, met of zonder hop.

In den eigenlijken zin kan de hier omschreven drank alleen dan bier genoemd worden, wanneer tot deszelfs bereiding meelachtige zaden, en voornamelijk graansoorten gebezigd worden, althans de latijnsche benaming *cerevisia*, afgeleid van *Ceres*, de godin van het koren, en *vis* kracht, sterkte, schijnt dit wel aan te duiden.

Het bier is reeds van de vroegste tijden bekend. In DIODOR van *Sicilien* vindt men in het 20 en 34 kapittel gewag gemaakt, dat het in Egypte het eerst door OSIRIS als een surrogaat van den wijn is ingevoerd geworden. Ook de Grieken was het bier niet onbekend, want de gerstenwijn, van welken

AESCHYLUS en SOPHOCLES gewagen, schijnt bier geweest te zijn; terwijl een aftreksel van granen, hetwelk meer of min gegist had, almede van de vroegste tijden af de geliefkoosde drank der Germanen en Batavieren uitmaakte, en er is veelligt niet een bedrijf in Nederland van algemeener beoefening, van ouderen oorsprong en belangrijker strekking, dan het bierbrouwen.

Het gebruik van het bier is in ons Koningrijk, (de Zuidelijke Provincien uitgezonderd) wel op verre na zoo veel niet, als in vroegere dagen, toen het in alle standen en bij alle klassen van menschen schier den algemeenen drank uitmaakte, maar het bier is daarom niettemin te houden voor eenen zeer voedzamen en versterkenden drank, die door deszelfs welsmakelijkheid nog aan velen bevalt. UNZER noemt het bier niet ten onregte *vloeibaar* brood, en hij zegt: »Goed bier en »welgebakken brood zijn de voedzaamste, natuurlijkste en, tot »dagelijksch gebruik, de gezondste levensmiddelen voor alle »gezonde menschen."

Boven het gebruik van het bier voor dagelijkschen drank, en deszelfs aanwending ter bereiding van eenen vrij goeden azijn, bierazijn genoemd, plagt men in de Artsenijmengkunde, even als men van den wijn geneeskrachtige wijnen toebereidt, ook van het bier geneeskrachtige bieren te vervaardigen, en het bier ook in andere opzigten tot geneeskundig gebruik aan te wenden. Het *Cerevisia dantiscana le Mortii*, uit de *Collectanea Leidensia*, en het *Decoctum cerevisiatum* uit de Pharm. *Fulleri* kunnen hiervan ten bewijze verstrekken.

CERIUM.

Een metaal, hetwelk eerst voor een twintig jaren (1804) door BERZELIUS en HISINGER ontdekt is, en welks eigenschappen door KLAPROTH, VAUQUELIN, THENARD, THOMSON en anderen nader zijn aangewezen en bevestigd.

Hetzelve is zeer broos, heeft een bladerig voorkomen, en bezit eene grijsachtig-witte kleur. Deszelfs soortelijke zwaarte is nog onbekend. Het is bijna onsmeltbaar, echter is het mogen gelukken kleine gedeelten van hetzelve te sublimeren. Het is waarschijnlijk, dat het bij de gewone temperatuur noch

op

op het drooge zuurstofgas, noch op de drooge dampkringslucht werkt: deszelfs verhouding ten aanzien van deze luchtsoorten, wanneer zij vochtig zijn, is nog niet onderzocht geworden. Gloeit men het onder toetreding van de vrije lucht, zoo oxijdeert het zich en wordt wit; waaruit volgt, dat het bij eene zeer hooge temperatuur zuurstof aanneemt. Volgens THOMSON is het *Cerium* of liever het *Cerium-oxyde* bij eenen zeer grooten trap van hitte vlugtig.

Het wordt alleen in het zoogenaamde koningswater (*Aqua regia*, *Acid. nitro muriaticum*) opgelost: de overige zuren hebben er geene werking op.

Het *Cerium* komt in de natuur niet in den metaalstaat voor, maar is in de Cereriet, eene delfstof, welke in de groeve van Bastna, bij Riddarhytta in Westmanland gevonden wordt, met andere bestanddeelen vereenigd, voorhanden. Men ontmoet ook het verzuursel van dit metaal, met de kiezelaarde en ijzer vereenigd in sommige kopermijnen, en het wordt ook wel, met kalk en aluinaarde verbonden, aangetroffen. De reductie van het Cerium-oxijde is het eerst door DAVY bewerkstelligd geworden, wanneer hij hetzelve met kalium behandelde. Er werd kali gevormd, en te gelijk Cerium in metaal verkregen.

Voor zoo ver bekend is, is het Cerium van geenerlei gebruik.

De benaming *Cerium* is door HISINGER en BERZELIUS aan dit metaal gegeven naar de een weinig vroeger door PIAZZI nieuw ontdekte planeet *Ceres*. KLAPROTH heeft den naam van *Cererium* voorgesteld, doch de eerste naam is in algemeen gebruik gebleven.

CERVI ALCES UNGUIS. *Unguis Alces*. *Ungula Alces*. Fransch. *Ongle d'Elan*. Hoogd. *Elend-huf*. Nederd. *Elands-klaauw*.

De gespletene, zware, vaste, gladde, glimmende zwarte klaauw van den Eland, (*Cervus Alces* L.) een herkaauwend zoogdier tot de *Ruminans* van CUVIER behoorende, en de grootste der hertsoorten, hetwelk het paard in grootte nabijkomt. Dit dier woont bij kleine troepen in de moerassige bosschen van het Noorden van Europa, Azië en Amerika. Het

mannetje alleen draagt hoornen, welke zich horizontaal van het hoofd verwijderen, en eindigen in twee groote platte vlakten, die aan den voorrand diep getand zijn; het dier verwisselt deze hoornen jaarlijks.

Men wil dat dit dier aan zoogenaamde vallende ziekte onderhevig zoude zijn, hetgeen men, volgens sommigen alleen daaruit zoude hebben opgemaakt, dat het vreesachtige dier, bij zijne snelle vlugt voor de jagers, die het vervolgen, wel eens valt.

Men meent verder te hebben opgemerkt, dat het dier in dat geval de klaauw van zijnen linker poot in het oor steekt en zich door dit middel van zijn toeval geneest. Deze vooronderstelling heeft echter geenen den minsten grond, maar het is inderdaad nog veel minder te gelooven, dat men dwaas genoeg geweest is, om uit dien hoofde aan de klaauw van den linker poot van het dier het vermogen toe te kennen, om menschen van de zoogenaamde vallende ziekte of andere stuipachtige toevallen te kunnen genezen.

Men gaf daartoe de geraspte en tot poeder gebragte hoornachtige zelfstandigheid van den Elands-klaauw inwendig ten gebruike, of hetgeen noch belagchelijker is, men deed met dit oogmerk een stukje van denzelven om den hals hangen of liet er ringen van dragen aan de vingeren, ja zelfs men heeft het ter voorkoming van stuipen bij kleine kinderen als voldoende aangeprezen, om een' Elands-klaauw, of ook maar een stuk van dezelve aan het hoofdeneinde van de wieg op te hangen, gelijk door vele bijgeloovige moeders, en dat nog niet eens zoo vele jaren geleden, meermalen is in acht genomen geworden. Het moet dan nog wel bij uitsluiting de klaauw van den linker achterpoot zijn, alzoo men waant dat de regter zulk eene heilzame geneeskracht niet bezit. Welk een verregaand bijgeloof! Welke overeenkomst bestaat er toch tusschen eene bloot werktuigelijke handeling van het dier, en het inwendig gebruik van de hoornachtige zelfstandigheid der klaauwen zijner pooten, welke, scheikundig beschouwd, grootendeels uit niet anders bestaan dan dierlijke gelei: om niet te spreken van den invloed welken men aan het bloot bij zich dragen of in de nabijheid hebben van deze zelfstandigheid zoude willen toeschrijven! Intusschen zijn de klaauwen van den Eland nog in den handel verkrijgbaar, en ten einde men dezelve behoorlijk zoude

de herkennen, wordt er het onderste gedeelte van den poot aangelaten, terwijl zij zich ook nog bijzonder daaraan laten kennen, dat het eene gedeelte van den gespleten klaauw altijd veel langer is, dan het andere.

Het poeder van den Elands-klaauw maakt een der ingredienten uit van het thans geheel vergeten *Pulvis de Gutteta*; van het almede in onbruik geraakte *Electuarium epilepticum Weickardi*, *Sennerti* en andere; van het *Elixir epilepticum Crollii*; van het *Extractum epilepticum Zwelfferi*; het *Magisterium epilepticum Praevotii* en meer andere, ten bewijze dat de vroegere Geneeskundigen deszelfs geneeskracht ook niet in twijfel trokken.

Men wil dat ook de hoornen van den Eland (*Cornua Alces*) met hetzelfde oogmerk en tot hetzelfde einde in de Artsenijmengkunde plagten gebruikt te worden, maar deze moesten toch in geneeskracht voor de klaauwen onderdoen.

CERVI ELAPHI CORNU. *Cornu cervi.* Fransch. *Corne de Cerf.* Hoogd. *Hirsch-horn.* Nederd. *Hertshoorn.*

Vaste, takkige hoornen van het Hert, (*Cervus Elaphus* L.) een herkaauwend zoogdier tot de *Ruminans* van CUVIER behoorende. Dezelve zijn, door hunne uitwendige gedaante en inwendige sponsachtige zamenstelling, van de hoornen van andere herkaauwende dieren, die niet tot het geslacht der herten behooren, gemakkelijk te onderscheiden. In het gemeen zijn zij rondachtig en staan zij eenigermate naar den rug van het dier gebogen. Hunne zelfstandigheid staat in hardheid tusschen been en hoorn in.

Deze hoornen, welke men alleen bij het mannelijk dier vindt, vallen telken jare af. Gedurende hunnen groei zijn dezelve omgeven van eene dikke en met haar bedekte huid, welke het hert op het einde van hunnen wasdom, of als zij nagenoeg geheel verbeend zijn, aflegt. De scheikundige zamenstelling dezer hoornen is phosphorzure kalk, koolzure kalk en dierlijk gelei.

Men bediende zich oudtijds in de Geneeskunde van de telken jare nieuw uitkomende hoornen bij het begin hunner ontwikkeling, onder den naam van *Typhae cornuum cervi*, zoo

 wel

wel als van de volkomen uitgegroeide hoornen of het eigenlijk genoemde hertshoorn (*Cornu cervi*). Thans maakt men alleen van de laatste nog een veelvuldig gebruik.

In den handel komt het hertshoorn tot dit oogmerk onder tweederlei gedaante voor, of in stukken of gedeelten van hetzelve van onderscheidene grootte, voornamelijk geschikt tot de calcinatie: of geschaafd of geraspt, dienende ter bereiding van de bekende gelei van hertshoorn en in het gemeen tot al zoodanig gebruik, als men door uittrekking of uitkoking van hetzelve maken wil. Men onderscheidt twee soorten van geraspt hertshoorn in den handel: een grijs, hetwelk grof van stuk en als tot krullen geschaafd is, en een wit dat veel fijnder en geraspt is. Het eerste moet men verkiezen, daar het laatste niet anders is dan gemale beenderen van ons gewoon slagtvee, die men ons zonder eenig het minste bezwaar of nadenken voor hertshoorn verkoopt.

Behalve dat men uit het hertshoorn door uitkoking eene geneeskrachtige gelei bereidt, welke hetzij op zich zelven, hetzij onder den gewonen dagelijkschen drank vermengd, hetzij op eene meer smakelijke wijze toebereid, (zie Pharm. Belg. pag. 164) den zieken of zwakken wordt toegediend: heeft men door deszelfs ontleding in geschikte werktuigen, al van zeer vroege tijden, uit hetzelve eene brandige olie, eenen zoogenoemden vluggen geest en een vlugtig zout weten te bereiden, welke onder de namen van olie, geest, en zout van Hertshoorn (*Oleum, spiritus et sal. cornu cervi*) algemeen bekend, en ook in de hedendaagsche geneeskunde nog van veel gebruik zijn. Sedert men evenwel bevonden heeft dat men deze producten uit andere beenderen van zoogdieren, als in de hoofdzaak van dezelfde zamenstelling zijnde, even goed verkrijgen kan, bedient men zich ter bereiding van dezelve zoo wel van deze als van het eigenlijke hertshoorn, gelijk dit ook met den meesten grond aan den Artsenijmenger wordt vrijgelaten, zie het voorschrift van de *Oleum pyro-animale* in de Pharm. Belg. pag. 183, bij welks bereiding men tevens het zout en den zoogenaamden geest van hertshoorn (*Subcarbonas ammoniae pyro-animale*, en *Subcarb. amm. pyro-anim. liquidum*) verkrijgt.

Wanneer stukken van hertshoorn in hun geheel, of anders derzelver spaanders, uit welke men door overhaling de zoo

even

even opgenoemde producten heeft afgezonderd, in een fornuis in een kolenvuur gegloeid (*gecalcineerd*) worden, tot dat dezelve ook op de doorbraak geheel wit zijn geworden, dan heeft men het zoogenaamde gebrande hertshoorn, (*Cornu cervi ustum*) beter phosphorzure kalk (*Phosphas calcis*) geheten, zie Pharm. Belg. pag. 124. Men wendt hetzelve aan ter bereiding van phosphorzuur, en men plagt hetzelve in vereeniging met andere zelfstandigheden veel als geneesmiddel toe te dienen, gelijk daarvan in de voorschriften der ouden, inzonderheid tegen epileptische ziekten, vele voorbeelden zijn. Het *pulvis comitissae Kantii*, naar het voorschrift der Nieuwe Amsterdamsche Apotheek, kan hiervan nog tot een der jongste bewijzen verstrekken. Thans gebruikt men in de Artsenijmengkunde in het gemeen het gebrande hertshoorn alleen nog in sommige zamengestelde tand-opiaten en tand-poeders, terwijl men hetzelve in het dagelijksch leven ook nog tot een geheel ander gebruik en wel tot het schoonmaken of schuren van zilverwerk bezigt. In het gemeen is het eigenlijk gezegd gebrand hertshoorn meerendeels vervangen geworden door gebrande of uitgegloeide beenderen van ons gewoon slagtvee, hetwelk uit de gedaante der stukken, zoo als die in den handel voorkomen, genoegzaam zigtbaar is; trouwens tot alle de opgenoemde einden zijn dezelve naar het algemeen gevoelen even dienstbaar, als het wezenlijk hertshoorn. Het wijsgeerig of zonder vuur bereide hertshoorn, *Cornu cervi philosophice seu sine igne praeparatum*, hetwelk mede eene wrijfbare beenstof, phosphorzure kalk, was, en door uittrekking en oplossing der gelei uit het hertshoorn door middel van de dampen van kokend water bereid werd, is tegenwoordig geheel in onbruik.

Buiten het hertshoorn plagt men ook, en dat zelfs nog niet zeer lang geleden, in de Geneeskunde gebruik te maken van het hertenvet, (*Sevum cervinum*) hetwelk zeker zijne goede eigenschappen bezit: maar in zoo verre men toch van de ware herkomst van het vet, dat onder dezen naam in den handel voorkomt, weinig verzekerd is, heeft men wel gedaan van hetzelve liever door den schapen-ongel, *Sevum ovillum*, die wel niet veel met het hertenvet verschillen zal, te doen vervangen.

Het hert schijnt in het algemeen een zeer belangrijk voor-

werp voor de Geneeskunde der Ouden geweest te zijn, waartoe het bijgeloof niet weinig zal hebben medegewerkt. Zoo bediende men zich van de bij oude herten verharde en bijna verbeende spieren van het hart of van het verharde kraakbeenige hoofd of begin der *aorta*, hoofdslag-ader, hetwelk men *os de corde cervi* noemde, als een middel om bloedspuwingen te stillen en het vergif te keer te gaan: zoo maakte men in andere opzigten, en met even weinig grond gebruik van het gedroogde bloed, van het mannelijk teellid, van het hielbeen en van de blaas der herten: ja zelfs de tranen dezer dieren, zijn voor sommige ziekten aan de oogen als een werkzaam geneesmiddel voorgeschreven. Thans heeft men alle deze grillen uit het hoofd gezet.

CETACEUM. *Sperma ceti. Album ceti. Cetina.* Fransch. *Blanc de Baleine. Cétine.* Hoogd. *Wallrath.* Nederd. *Walschot.*

Eene in grootere of kleinere stukken voorkomende halfdoorschijnende vette, zachte, schilferachtige zelfstandigheid van eene luisterrijk witte, als perlemoer blinkende kleur, eenen olieachtigen smaak en smerigen reuk. Tusschen de vingeren is zij een weinig buigzaam, en bij eene sterke drukking verdeelt zij zich in kleine doorschijnende plaatjes, gelijk zij ook in haar geheel uit kleine zemelachtige of plaatvormige schilfertjes schijnt zamengesteld te wezen. Zij smelt bij eene zeer zachte warmte en stolt bij eene temperatuur van 110 a 120 graden FAHR., wanneer zij tevens eene geregelde kristalvormige gedaante aanneemt. In water is zij onoplosbaar, daarentegen laat zij zich zoo wel in vaste als vlugge olien, gelijk ook in alcohol en aether in meerdere of mindere hoeveelheid oplossen. Volgens BOULLAIJ lost de aether koud 0,20 van zijn gewigt aan Walschot op. Volgens CHEVREUL lost de hoogst gezuiverde alcohol in den kokenden staat niet meer op dan 0,04. Ook in sterk zwavelzuur is het Walschot oplosbaar; terwijl het salpeterzuur, volgens PELLETIER en CAVENTON, op hetzelve geene werking doet. Met de loogzouten vormt het, schoon niet gemakkelijk, zeepen, welke onvolkomen en broos zijn.

In

In eenen kromhals verhit wordt het Walschot vervlugtigd en voor een gedeelte ontleed.

In den oorspronkelijken staat is het Walschot in eene vloeibare gedaante en bevindt zich als eene melkwitte olie in den kop van den Cachelot of Potvisch, (*Physeter macrocephalus* L.) alwaar het de hersenen van dit dier omgeeft, of liever in bijzondere holligheden van de beenderen, als ook in andere, langs den ruggegraat geplaatst, besloten is.

Het is voldoende deze olieachtige zelfstandigheid aan de lucht bloot te stellen, om er eene witte als gekristalliseerde stof uit te doen afscheiden, hoedanig het Walschot is, gelijk het gewoonlijk voorkomt. Het moet evenwel dan eerst nog gezuiverd worden, hetgeen geschiedt door het eerst, met behulp van eene pers, van de tusschen deszelfs weefsel nog voorhandene oliedeelen te ontdoen, vervolgens bij eene zeer zachte warmte te laten smelten, en daarna door verkoeling op nieuw te laten kristalliseren. Volgens sommigen wordt het Walschot ook nog door middel eener oplossing van gewoon zout in water gezuiverd, doorgezijgd, en vervolgens van de oppervlakte dezes waters, waarop hetzelve stolt, verzameld: volgens anderen zou men aan het Walschot de laatste en meest volkomene blankheid geven door hetzelve met een mengsel van zuivere witte kleiaarde en water te laten koken, en verder door heldermaking en andere gewone handgrepen te zuiveren.

De Cachelot of Potvisch, waarvan het Walschot afkomstig is, is dezelfde, die het Ambergrijs schijnt voort te brengen, of bij welke het dikwijls in stukken van aanmerkelijke grootte wordt aangetroffen. Het is een waterzoogdier, welks kop zeer groot is, en dat een kegelvormig ligchaam heeft, hetwelk somtijds eene lengte van 60 en eene dikte van 30 voeten (ruim 18 en ruim 9 ellen Ned.) bereikt. Dit dier houdt zich vooral op in de Noordelijke zeeën, zoo als in die, welke Groenland, Spitsbergen en Nieuw-Engeland bespoelen.

Behalve de *Physeter macrocephalus* zouden ook nog andere soorten van Potvisschen het Walschot opleveren, als de *Physeter Catodon*, *Physeter Microps* en de *Physeter Tursio* L. Ook de walvisch-traan zoude, hoezeer in eene mindere hoeveelheid, Walschot bevatten, terwijl hetzelve in nog geringere

hoeveelheid aanwezig zijn zoude in de traan van andere visschen, uit welke het zich door den tijd afzondert.

Fourcroy heeft gemeend, dat het Walschot, het vet van lijken, en de vette zelfstandigheid der kalkaardige galsteenen voor een en hetzelfde vette ligchaam te houden waren, aan hetwelk hij den algemeenen naam van *adipocire* (vetwas) wilde gegeven hebben: dan chevreul heeft ontdekt, dat deze drie zelfstandigheden wezenlijk van elkander verschillen, en deze heeft alzoo voorgesteld om aan het Walschot de meer gepaste naam te geven van *Cétine*, afgeleid van het Grieksch χῆτος; *cetus*, onder welke benaming het dan ook algemeen voor eene eigensoortige zelfstandigheid, voor een ligchaam *sui generis* gehouden wordt.

Het Walschot wordt in- en uitwendig in de Geneeskunde gebruikt. Indien het in het eerste geval onder andere zelfstandigheden moet vermengd worden, dan wordt hetzelve vooraf onder bijvoeging van eenige droppen wijngeest, tot een zoo veel mogelijk fijn poeder gebragt. Uitwendig is het een voordeelig inmengsel in vele verzachtende zalven, gelijk het onder anderen, met witte was en olijf-olie vereenigd, tegen winterhanden zeer is aangeprezen.

Het spreekt van zelf, dat men tot het geneeskundig gebruik het Walschot zoo versch mogelijk verkiezen moet. Hoe witter hetzelve is des te beter; terwijl het ook volstrekt geenen ranzigen reuk of smaak bezitten mag. Indien hetzelve maar eenigzins geelachtig is, is het verdacht, en deszelfs meer of mindere ransheid dan ook doorgaans wel aan reuk en smaak kenbaar. Om het Walschot voor ranswording zoo veel mogelijk te behoeden, moet hetzelve in welgeslotene flesschen op eene koele plaats bewaard worden.

Sommigen willen dat het Walschot wel eens zoude vervalscht worden met witte was. Het heeft dan eene minder blinkende en meer dofwitte kleur: ook is het dan niet zoo bladerig of schilferachtig van zamenstelling, en tevens minder gemakkelijk tot poeder wrijfbaar. Met aether geeft zoodanig vervalscht Walschot eene troebele melkachtige oplossing. Volgens dörffurt is evenwel deze soort van vervalsching niet waarschijnlijk, omdat het Walschot met het was gelijk en somtijds nog lager in prijs staat.

Vol-

Volgens anderen zoude het Walschot ook wel vervalscht vorden met het aan hetzelve in zoo vele opzigten gelijkvormige vet van lijken (vetwas) afkomstig van langdurig in water eweekt (gemacereerd) vleesch, waarvan volgens LICHTENBERG 1 Engeland fabrijken bestaan zouden. Zoodanig vervalscht Valschot lost zich, volgens FOURCROY, bij eene temperatuur an 159° FAHR. in half zoo veel alcohol op, als zulks bij et zuivere Walschot plaats heeft. Het smelt ook bij geingere warmte (95—100° FAHR.) als het Walschot (100—112° AHR.)

Buiten het geneeskundig gebruik maakt men van het Walchot met andere ingredienten ook eene soort van pomade, om : blanketten of de huid zacht en blank te maken: terwijl nen zich ook van hetzelve bedient tot het vervaardigen van aarsen, welk even als het waslicht met eene zeer heldere lam branden.

ETRARIA ISLANDICA. *Physcia Islandica. Lichen Islandicus. Muscus Islandicus.* Fransch. *Lichen d'Islande.* Hoogd. *Isländischer Moos. Isländer Flechte.* Nederd. *Yslandsche Mos. Yslandsche Schurftmos.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fanilie der *Lichenes* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van INNAEUS. Het is eene lederachtige, bogtige, uitgeholde, van nderscheiden onregelmatige inkervingen voorziene, of liever n onregelmatige lappen gescheurde mosplant, welker opgeboene rand bezet is met korte, fijne, stijve, evenwijdig geplaatte haren. In den verschen toestand heeft zij eene groenachtige eel-roode of asch-graauwe bruine kleur: in den gedroogden taat daarentegen, hoedanig zij in den handel voorkomt, is zij ver het algemeen op de eene oppervlakte asch-graauw of rijsachtig wit, op de andere dofbruin, of ook nu en dan vel eens bleek olijf-groen van kleur. Hier en daar is zij met witte n naar het einde toe met roode vlekken geteekend, en op enele plaatsen bevinden zich schild-vormige, inwendig bruine, linkende, een weinig uitgeholde ligchaampjes, welke de bevruchtigings-deelen zijn. De reuk van deze plant is gering n eigendommelijk mosachtig, haar smaak is vrij bitter, niet

on-

ongelijk aan die der kina, maar minder sterk, en slechts zeer weinig zamentrekkende.

Wanneer dit mos in koud water geweekt wordt, zwelt het op en wordt het geleiachtig, staande aan het water zijn bitter beginsel af, benevens een weinig slijm (*mucilago*); maar het lost niet op. Indien men het daarentegen in water kookt, wordt het bijna in zijn geheel opgelost en levert het eene vloeistof die bij de verkoeling tot eene dikke gelei stolt. Wanneer 1 medicinaal once ijslandsche mos gedurende een kwartier uurs gekookt wordt met 12 oncen water, en dit vocht door eenen doek wordt uitgeperst, verkrijgt men 7 oncen slijm, welke in dikte gelijk is aan een mucilago uit 1 deel arabische gom en 3 deelen water bestaande.

Het ijslandsehe mos groeit voornamelijk en overvloedig in IJsland, en voorts op vele woeste plaatsen der noordelijke streken van Europa. Men vindt het ook veel in verschillende streken van Duitschland en Zwitserland, alwaar het mede in grooten overvloed wordt ingezameld: en ook zelfs in Frankrijk ter zijde van Briancon.

Het opregte ijslandsche mos meent men intusschen voor het beste te moeten houden, en men wil dat men dit drie jaren laat staan, eer men het inzamelt, ten einde eene meer dan gewone rijpheid te erlangen. In alle gevallen bestaat het mos dat niet uit IJsland maar van elders overgebragt wordt, uit kleinere meer teedere en meer gekrulde blaadjes, welke aan den rand niet met haartjes bezet zijn. Zij hebben ook eene meer bleeke loodkleur, en zijn aan den onderkant roodbruin. Dit mos wordt door sommigen voor eene variëteit van de *Cetraria Islandica* gehouden.

Men ontmoet het ijslandsche mos in het algemeen in grooten overvloed op de basten van boomen, gelijk in Duitschland in de dennebosschen, dan het groeit ook op den grond en zelfs op steenen. Het moet bij vochtig weder worden ingezameld, dewijl het droog zijnde ligtelijk scheurt of breekt en het zich niet wel van deszelfs groeiplaats laat wegnemen, zonder dat dit het geval wordt.

Berzelius heeft het ijslandsche mos ontleed en bevonden dat honderd deelen van hetzelve de volgende bestanddeelen opleveren:

Stroop

Stroop	3,6
Zurige wijnsteenzure potasch (*Supertartr. potassae*), benevens wijnsteenzure en phosphorzure kalk	1,9
Bitter beginsel	3,0
Groen was	1,6
Gom	3,7
Extractief kleurend beginsel	7,0
Zinkmeel	44,6
Meelachtig geraamte	36,6
	102,0

De hier voorkomende kleine vermeerdering van deelen kan n de stroop of in de gom, die meerder of minder water beatten kan, gelegen zijn; eene dergelijke vermeerdering heeft, elijk bekend is, bij de ontleding van plantaardige ligchamen iet zelden plaats.

Het voorname doel van BERZELIUS met deze ontleding bestond ı het vinden van een middel, om het ijslandsche mos van eszelfs bitterheid te berooven, als alleen verhinderende, dat et in de streken, waar het zoo menigvuldig wast, bij de rme lieden niet tot een algemeen en gewoon voedsel gebezigd erd: want door afkoking in water kan deze bitterheid niet an zeer onvolkomen worden weggenomen, terwijl ook het oedend deel van het mos door de koking tevens opgelost ordt. BERZELIUS is dan ook in zijn oogmerk op eene andere ijze geslaagd, en hij geeft daartoe op, om het mos één of weemalen te laten weeken in eene slappe oplossing van loogout (*kali*): hetzelve daarna zachtjes uit te drukken, naauweurig af te wasschen, en vervolgens te laten droogen, indien ıen hetzelve niet dadelijk wil gebruiken. Men kan van het ldus uitgetrokkene mos alle soorten van spijzen bereiden.

Het gebruik van het ijslandsche mos in de Geneeskunde, bij ijze van afkooksel, is vrij algemeen, ook zelfs in het dageijksche gemeene leven maakt men van dit afkooksel, dat schier an een ieder bekend is, veel gebruik als een middel tegen den oest en sommige borstkwalen, ja zelfs tegen de tering. Men lagt het mos bij voorkeur wel in melk af te koken, hetgeen it voordeel heeft dat de bitterheid van het mos daardoor eeniger-

germate getemperd wordt, terwijl de melk op die wijze gekookt aan geene stremming onderhevig is. In de Artsenijmengkunde bereidt men ook nog eene gelei van ijslandsche mos, welke door bijvoeging van eenige hoeveelheid suiker smakelijk gemaakt wordt. Men zie Pharm. Belg. pag. 165.

Men wil dat het beschreven mos op IJsland in het voorjaar algemeen als een purgeermiddel wordt aangewend: als mede dat men er des zomers eene soort van brei en ook wel brood van gereed maakt, hetwelk tot een zeer gezond voedsel voor de ingezetenen verstrekken zoude.

Het vaderland van deze mosplant heeft LINNAEUS aan dezelve den naam doen geven van *Lichen Yslandicus*. ACHARIUS heeft dezelve tot het geslacht *Cetraria* gebragt, en derhalve *Cetraria Islandica* genoemd; later echter heeft DECANDOLLE deze plant tot het geslacht *Physcia* gebragt, en zij draagt dus thans onder de kruidkundigen den naam van *Physcia Islandica*, gelijk ook deze naam door ACHARIUS zelve is aangenomen. Hier is intusschen het ijslandsche mos op den naam van *Cetraria Islandica* beschreven, omdat het onder deze benaming in de Belgische Apotheek voorkomt.

CHAEROPHYLLUM SATIVUM. *Scandix Cerefolium.* Fransch *Cerfeuil.* Hoogd. *Körbel. Körfel. Kerbel. Gartenkörbel.* Nederd. *Tuinkervel. Kervel. Moeskervel.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene schrale, teedere, takkige, ronde en gladde stelen uit, welke aan het benedenste gedeelte witachtig groen, aan het bovenste somtijds roodachtig van kleur zijn en die doorgaans eene hoogte bereiken van 3 tot 4 voeten (… tot 12 palm Ned.). De bladen zijn driedubbeld gevind, zeer teeder, glad en zacht op het gevoel, met stompe lappen, ligt groen gekleurd, van onderen bedekt met een zeer fijn dons en zeer saprijk. Zij hebben eenen geurigen venkelreuk en aangenamen eigendommelijk zoetachtigen smaak. De bloemen, welke aan de toppen der stelen in de hoeken der bladen geplaatst zijn, groeijen schermswijze en bestaan uit vijf kleine witte, ongelijke blaadjes, welke eene raderachtige kroon vormen

ıen. Derzelver zaden zijn twee in getal, besloten in een lein langwerpig vruchtje. Zij zijn klein, priem- of naald-ormig en bruin van kleur. Het eene is dikwijls glad, het ndere ruw van oppervlakte. De wortel heeft doorgaans eene ngte van ½ voet, (1½ palm Ned.) en de dikte van eenen vin-er; is regt, glad, spilvormig en van vezelen voorzien.

De plant groeit in de zuidelijke deelen van Europa, in rankrijk en Zweden in het wild en wordt bij ons in de tui-en veel gekweekt. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

In de Geneeskunde maakt men alleen gebruik van het ver-che kruid, hetwelk gedroogd zijnde bijna reuk noch smaak ezit. Deszelfs uitgeperst sap dient meermalen voor een der amenstellende deelen van de zoogenaamde Mei-dranken, welke ene vereeniging van verschillende plantensappen uitmaken. oormaals bestonden er verscheiden geneesmiddelen, in welke e kervel voorkwam en waarvan, onder meer anderen, het *lqua generalis* ten voorbeelde strekken kan. Thans bereidt nen er in de Artsenijmengkunde alleen nog een geurig water an, hetwelk onder den naam van *Aqua Cerefolii* in de Apo-heken wordt nagehouden. Zie Pharm. Belg. pag. 186. Ook itwendig wordt de kervel nog wel in pappen (*cataplasmata*) net voordeel aangewend.

Het huishoudelijk gebruik van de Tuinkervel als een geurig n smakelijk moeskruid is aan ieder bekend, en zoowel de ervelsoep, als de kervelkoeken zijn bij velen zeer uitgezochte pijzen.

Men maakt zich wel eens verlegen voor eene verwisseling an de Tuinkervel met de zoogenaamde Dolle kervel of ge-lakte Scheerling, (*Conium maculatum*) welke voor eene zeer ergiftige plant te houden is; doch behalve door de overige enteekenen, welke ten aanzien van de laatstgenoemde plant, p hare plaats zullen worden opgegeven, laat zich de Dolle ervel genoegzaam onderscheiden door derzelver gevlakte en ıoekige steng, in welk opzigt zij van de Tuinkervel geheel ıfwijkt.

Ook van de giftige Water-scheerling, (*Cicuta virosa*) zoo nen daar vrees voor hebben mogt, laat de kervel zich gere-lelijk onderkennen; alzoo de steng van de giftige waterscheer-ing met fijne witte en roode lijnen gestreept of geteekend en

voorts

voorts van knoopen voorzien is, uit welke de bladstelen me de ook meer groote en veel donkerder groene bladen, dan di der Tuinkervel, voorkomen.

In alle gevallen vordert het keuken-gebruik van de kerv de meeste omzigtigheid, wegens de vele overeenkomst welke e voor den oppervlakkigen beschouwer in de uitwendige gedaan te der opgenoemde planten en inzonderheid van derzelver bla den plaats heeft, en het zal dus voor den liefhebber van meer genoemd keuken-gewas de voorzigtigste weg zijn hetzelve op eigen grond te kweeken.

CHEIRANTHUS CHEIRI. Fransch. *Violier jaune. Gir flée de muraille.* Hoogd. *Gelbe Veilchen. Gelbe Violen Goldlack.* Nederd. *Muurbloemen-Violier. Muurbloem.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cru ciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Z heeft eenen heesterachtigen steng en bereikt doorgaans een hoogte van 3 tot 4 voeten (9 tot 12 palm. Ned.). Hare bla den zijn spits-lancetvormig, glad, effenrandig en staan afwis selend geplaatst. De vierbladige, regelmatig kruisvormige bloe men zijn fraai goudkleurig, somtijds donkerbruinachtig geel hebben eenen aangenamen violenreuk en eenen bitteren scherp achtigen kers-smaak. Derzelver kelk is een weinig platge drukt en bestaat uit vier lancetvormige overeindstaande blaad jes, waarvan twee aan de basis een weinig bultig zijn. Dik wijls draagt de muurbloem zeer gevulde, dubbelde bloemen welke zeer groot en bruin-geel van kleur zijn. Deze variëte is bekend onder den naam van goudlak (*goldlack*). Op d bloemen volgen lange platgedrukte tweelappige en tweehokki ge haauwen, welk eenige halfronde uitgegulpte zaden in zic besluiten.

De plant zelve groeit in warme luchtstreken, bijvoorb. in Frank rijk, Spanje, Italie en Zwitserland in het wild en wordt b ons, zoo wel om hare kleur als reuk, overvloedig in de tui nen gekweekt, wanneer zij, schoon anders eene jarige plan zijnde, dikwijls voortdurend wordt. Reeds in de maan Maart begint zij te bloeijen.

De bloemen nevens derzelver kelken werden oudtijds onde de

en naam van *Flor. Cheiri* ten gebruike verzameld, en waren vegens de vele geneeskrachten, welke men aan dezelve toechreef, voorheen zeer in aanzien. Thans zijn zij in de Geeeskunde geheel vergeten.

HELIDONIUM MAJUS. *Hirundinaria major.* Fransch. *Chelidoine grande. Éclaire. Felougne.* Hoogd. *Schellkraut. Grosſchöllkraut.* Nederd. *Gemeen Schelkruid. Zwaluwenkruid. Stinkende Gouwe. Groot Ogenklaar.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Papaveraceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van INNAEUS. Zij schiet hare schrale, ronde, knoopige, getakte n een weinig behaarde stelen uit, ter hoogte van 1½ voet 4½ palm Ned.) Hare ongepaarde en gevederde bladen zijn afvisselend geplaatst. Derzelver blaadjes, welke nagenoeg in appen zijn ingesneden, en waarvan dat, hetwelk aan den top eplaatst is, het grootste is, zijn zeer dun en zacht en hebben an de bovenste oppervlakte eene kleur, welke van het gele ot het lichtgroene overgaat. Aan de onderste oppervlakte zijn ezelve wit-groen en sterk geaderd. Voorts hebben de bladen enen bitteren en scherpen smaak, een onaangenamen, sterken euk, en zijn zij, even als al de overige deelen van de geheele lant, rijk aan een melkachtig saffraankleurig, scherp, bijtend, n de huid kleurend sap.

Uit de hoeken der bladen ontspringen lange stelen, aan velker einde de kleine kroonswijze vergaderde bloemstelen geplaatst zijn, welke gele, vierbladige, kruisvormige bloemen ragen, zoodat deze zich als eene soort van scherm vertoonen. Derzelver kelk is tweebladig en valt af.

De vrucht van het Schelkruid is peulvormig en heeft eenigins de gedaante van een kleine hoorn. Dezelve is gevuld net kleine, bijna ronde, of eironde geelachtige zaden.

De wortel heeft de dikte van eenen gewonen vinger en is van vezelen voorzien.

De plant groeit in overvloed op bouwvallen en aan heggen, zoo hier als elders, en wordt ook nog wel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in Junij en Julij.

Reeds ten tijde van DIOSCORIDES werd kruid en wortel van deze plant in bepaalde ziekten zoo in- als uitwendig zeer aan-

 ge-

geprezen, en het in dezelve voorhanden sap werd inzonderheid uitwendig tegen verschillende huidziekten aangewend. Thans maakt men in de Geneeskunde alleen nog gebruik van het versche kruid, en dat te regt, want onder het droogen verliest het zeer veel van deszelfs vermogen, en men bereid door uittrekking en daarop volgende uitkoking uit hetzelve een Extract, dat onder den naam van *Extr. Chelidon. maj.* (zie Pharm. Belg. pag. 153) in de Artsenijwinkels bewaard wordt. Het blad van het Schelkruid wordt bij den gemeenen man veel aangewend ter genezing van versche wonden, en men kent er in dit opzigt, gelijk reeds van ouds, ongeloofelijke krachten aan toe: misschien evenwel doet het alleen nu en dan eene gunstige uitwerking, omdat het, wegens deszelfs dunte zoo naauw tegen het vleesch aansluit, en daardoor alle gemeenschap van de buiten lucht met het gewonde deel afsnijdt. Men wil dat het blad ook goed is om wratten te verdrijven.

Chelidonium van het Grieksch χελιδὸν, *hirundo*, zwaluw; omdat men wel gemeend heeft, dat de zwaluw zich van deze plant bedient om het gezigt zijner jongen te verbeteren: gelijk de benaming van *Hirundinaria* ook van deze bloote veronderstelling, zonder eenigen den minsten grond, zal moeten worden afgeleid.

CHENOPODIUM AMBROSIOIDES. *Chenopodium mexicanum. Atriplex mexicana. Botrys mexicana.* Fransch. *Ambroisie du Mexique. Thé du Mexique. Botrys du Mexique.* Hoogd. *Mexikanisches Traubenkraut. Mexikanischer Botrys. Mexikanische Melde. Mexikanischer Thee. Ambergänsefuss.* Nederd. *Amberganzevoet. Mexikaans Druivenkruid.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene hoogte van 2 voeten (6 palm Ned.). Hare stelen zijn een weinig getakt. Hare bladen zijn lancetvormig, getand en hebben eene helder-groene kleur, en hare enkelvoudige bloemen zijn trosvormig en met smalle blaadjes omzet. Het zaad van deze plant is zeer fijn en hare wortel is vezelachtig en somtijds houtachtig. De geheele plant heeft eenen zeer sterken en aangenamen balsemieken reuk en eenen scher-

pen

nen aromatiken bitterachtigen smaak. Zij groeit in Mexiko en Lusitanien in het wild, en van daar plagt het gedroogde kruid, hetwelk dan eenigermate geel-groen van kleur is, wel herwaarts ten gebruike overgezonden te worden. Zij wordt intusschen ook in de tuinen gekweekt en komt in dezelve zeer goed voort. Zij bloeit in de maand Julij.

De Amber-ganzenvoet of het Mexikaansch Druivenkruid is voor het tegenwoordige, althans in ons land, van zeer weinig geneeskundig gebruik, hoe zeer derzelver kruid in de Belgische Apotheek op nieuw is opgenomen.

Men behoort wel toe te zien dat hetzelve niet verwisseld wordt met het gemeene Druivenkruid (*Chenopodium Botrys*), welker bladen langwerpig, een weinig behaard, en van breede en diepe insnijdingen voorzien zijn. Het kruid van deze plant heeft ook eenen zwakkeren reuk en smaak, dan de *Chenopodium ambrosioides*, en is daarenboven, wanneer het versch zijnde wordt aangeraakt, kleverig op het gevoel.

De naam van *Chenopodium* wil men afgeleid hebben van het Grieksch *χὴν*, *anser* en *πους*, *pes*, en van daar dan ook de Nederduitsche benaming van ganzenvoet, omdat men aan het blad van de gemeene Ganzenvoet (*Chenopodium Botrys*) de gedaante van een ganzenpoot eenigzins meent te mogen toekennen: waarna dus al de planten, welke tot dit geslacht behooren, hoezeer de gedaante der bladen ook verschillen mag, dus genoemd zijn geworden. De onderscheidende soort-benaming van *ambrosioides* is gegrond op de aangename reuk, die het Mexikaansch Druivenkruid verspreidt, en welke eenigermate amberachtig is.

CHENOPODIUM BOTRYS. *Chenopodium Botryos. Botrys ambrosioides vulgaris. Pes anserinus.* Fransch. *Botrys. Botrys vulgaire ou de pays. Patte d'oie. Piment.* Hoogd. *Trauben-kraut. Botrys. Trauben-gänsefuss.* Nederd. *Druivenkruid. Ganzen-voet.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans slechts de hoogte van een half voet (1½ palm Ned.) en heeft eene regte, eenigermate hoekige steel, welke

 zich

zich in verschillende takken verdeelt. Deze takken zijn voorzien met langwerpige breed en diep ingesnedene en getande bladen, met korte haren bezet. De kleine bloemen, welke geen kroon hebben, zijn trosgewijze geplaatst aan een of twee bladerlooze steeltjes, en bevinden zich in de hoeken der bladen. De kelk der bloemen is vijfdeelig en derzelver blaadjes zijn hol en ruig. De vruchten bestaan in kleine platachtige bijna ronde zaadkorrels, welke in eene soort van doosje, hetwelk tot de kelk van den bloem gediend heeft, besloten zijn. De wortel is houtachtig en vezelachtig en heeft eene witte roodachtige kleur.

De kleur der plant zelve is geelachtig- of bleekgroen. Hare reuk is aangenaam specerijachtig, en zij heeft ook eenen eigendommelijken specerijachtigen en tevens eenigzins bitterachtigen smaak. Zij moet echter in deze beide laatste opzigten verre weg onderdoen voor de *Chenopodium ambrosioides*, welke daarom deze benaming ook verkreeg: en zij onderscheidt zich ook van deze bijzonder daardoor, dat zij als opgevuld is met een slijmerig of kleverig vocht, waardoor zij bij het aanraken aan de vingeren kleeft.

Door destillatie heeft men uit deze plant voor een gering gedeelte eene boterachtige stof verkregen, en ook iets van eene aetherische of vlugge olie; terwijl men in het waterachtig uittreksel (*extract*) eenig salpeter meent te hebben aangetroffen.

Het gemeen Druivenkruid groeit in Kalabrien en in de zuidelijke streken van Europa overvloedig in het wild en wordt ook bij ons wel in zandige bouwlanden en zelfs ook wel op vochtige plaatsen aangetroffen. Meerendeels echter kweekt men het hier te lande in de tuinen, wanneer het in de maand Augustus bloeit.

Wegens de over het algemeen minder krachtige eigenschappen, welke dit plantje, in vergelijking tot de *Chenopodium ambrosioides* bezit, is hetzelve in de Geneeskunde van onzen tijd geheel in onbruik. Het gedroogde kruid, bij wollen en andere kleederen gelegd, wil men, dat het deze tegen de mot bewaren zou, gelijk men het daarom dan ook wel met den naam van mottenkruid bestempelt.

De vermoedelijke herkomst van de benaming *Chenopodium* is bij het vorig artikel opgegeven. Die van *Botrys* wordt afge-

geleid van het Grieksch βότρυς, *racemus*, omdat de trosgewijze geplaatste bloemen en zaden van deze plant zich in de gedaante van een druiventros voordoen, waarom de hier beschreven plant dan ook den naam van Druivenkruid bekomen heeft.

CHENOPODIUM BONUS HENRICUS. *Bonus Henricus.* Fransch. *Bon Henry. Épinard sauvage.* Hoogd. *Guter Heinrich. Traubenkraut. Stolzer Heinrich. Feldspinat. Schmerbel-gänsefuss.* Nederd. *Algoede Ganzenvoet. Goede Hendrik. Lammertjes-oren. Veldspingel.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Atripliceae* en tot de 5de klasse *(Pentandria)* van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene dikke stelen uit, welke eene hoogte bereiken van 1 à 2 voeten, (3 à 6 palm Ned.) en met vele bladen beladen zijn. Deze bladen staan over en weder geplaatst, zijn driehoekig of pijlvormig, hebben eenen effenen, eenigzins bogtigen rand, en vertoonen zich aan de onderste oppervlakte als met meel bestoven. Zij hebben geenen reuk en hunne smaak is slijmerig specerijachtig. Aan de toppen der stelen vertoonen zich de bloemen, welke veel in getal, klein, geelachtig-groen en aarsgewijze geplaatst zijn. Zij hebben geen' kroon; hun kelk is vijfdeelig en vijfhoekig; deszelfs benedenste deel wordt de vrucht en verandert in eene soort van doos, welke een bijna plat rondachtig zaad in zich besluit. De wortel is lang, dik, in verschillende tronken verdeeld en bezit eene gele kleur.

De plant groeit in het algemeen op onbebouwde, woeste plaatsen, aan heggen en wegen, tegen schuttingen en op oude muren. Men vindt haar veel op de Veluwe in de Tielerwaard, in de Nederbetuwe, in den omtrek van 's Gravenhage, bij Wijk te Duurstede en in het Sticht van Utrecht. Zij bloeit in de maand Mei.

In de Geneeskunde wordt zij niet meer aangewend, ofschoon zij voorheen voor een verkoelend geneesmiddel en tegen de wormen gebruikt werd; uitwendig heeft men de versche bladen wel op bepaalde zweren aangelegd, en tegen de aanbeijen aangeprezen.

De plant gelijkt wel eenigzins naar onze gewone Spinazie, (*Spinacia oleracea*) en is ook, op dezelfde wijze toebereid, hier

en daar van huishoudelijk gebruik. De fransche benaming *Epinard sauvage*, en de Hoogduitsche *Feldspinat* zijn hiervan ligtelijk af te leiden. Op sommige plaatsen worden ook de jonge spruiten op de wijze van aspergies, en de jonge bladen in het voorjaar als salade gegeten.

CHINLEN *seu* CHYNLEN RADIX.

Onder deze benaming plagt uit China een wortel te worden overgebragt, welke de dikte had van een pink of pennenschacht, en welke somtijds ook nog wel dunner was. Deszelfs gedaante is cilindervormig, knobbelig, rimpelig en eenigermate schubachtig. Hij is voorts ligt breekbaar, heeft uitwendig eene gele kleur, welke in het roode overgaat en kleurt ook het water roodgeel; zijne oppervlakte is met puntige borstels bezet. Inwendig is deze wortel goudgeel en in de doorbraak stersgewijze gestreept. De stukken, in welke deze wortel voorkomt zijn 1 tot 2 duimen (2½ tot 5¼ duim Ned.) lang, hebben eenen flaauwen reuk en zeer bitteren smaak. De plant, van welke hij afkomstig wezen moet, is nog onbekend. Tegenwoordig is ook de wortel in de Artsenijmengkunde naauwelijks meer bekend, en staat daarenboven, zoo men wil, nog op zeer hoogen prijs.

Bij den schat van zoo vele goede en bekende geneesmiddelen, kunnen wij het vreemde en onbekende wel ontberen, hetgeen daarenboven, bijaldien het veel geld moet kosten, nog aan zoo vele vervalschingen of verwisselingen blootstaat.

CHROMIUM. Fransch. *Chrome.* Hoogd. *Chromium. Chrom.* Nederd. *Chromium.*

Een nog weinig bekend metaal van eene grijsachtig witte kleur. Deszelfs weefsel is volgens VAUQUELIN kristalvormig en bestaat uit in elkander gevlochtene naalden. RICHTER daarentegen verkreeg het in middelmatig fijne korrels. Het is voorts zeer broos, want toen RICHTER het grootste stuk, dat hij verkregen had, met ligte slagen, door middel van eenen kleinen hamer, van de aanhangende metaal-slakken wilde bevrijden, sprong hetzelve aan verscheidene stukken. De soortelijke zwaarte van het Chromium is volgens deze 5,900.

In

In het vuur is het bijna onsmeltbaar, doch bij eene sterke graad van hitte en in aanraking met de lucht wordt het ligt geoxydeerd.

Vauquelin bevondt, dat als hij het Chromium voor de blaaspijp verhitte, hetzelve met een oxijde van lila-kleur bedekt werd, welke bij de verkoeling groen werd: voegde hij er borax bij, zoo werd deze door het oxijde schoongroen gekleurd.

Het Chromium verbindt zich met verschillende hoeveelheden zuurstof en de twee daardoor voortgebragte oxijden onderscheiden zich van elkander door hunnen kleur. Door verbinding met eene nog grootere hoeveelheid zuurstof toont het de eigenschappen van een zuur, hetwelk dan ook Chromiumzuur genoemd wordt, en als zoodanig bij de scheikundigen bekend is.

Vauquelin is de eerste geweest, die het Chromium heeft ontdekt. Hij namelijk trof het aan in den staat van een zuur in de roode Looderts van Siberien, over welks bestanddeelen men zoo zeer uit een liep, toen hij deze in het jaar 1797 aan eene nieuwe ontleding onderwierp. Om denzelfden tijd hield zich klaproth insgelijks bezig met het onderzoek van deze mijnstof, en ook hij vermoedde het aanwezen van eene nieuwe metaalachtige zelfstandigheid in dezelve. Dan eer dat klaproth zijn onderzoek geeindigd had, maakte vauquelin het resultaat zijner ontdekkings-proeven reeds bekend.

In het vervolg vond men het Chromium in den staat van een zuur in het Chromium-zuur ijzer, dat zoo wel in Siberiën als in Frankrijk in den omtrek van Gassin in het Departement de Var wordt aangetroffen. Klaproth ontdekte hetzelve ook in den geoxijdeerden staat in de korrelige Yzer-Chromium-erts uit Steiermark, van welke hij bevond dat de 100 deelen 55,5 Chromium-oxijde inhielden. Men heeft het Chromium-oxijde ook in verbinding met lood in de bruine looderts van Zimapan aangetroffen. Volgens vauquelin en klaproth maakt dit oxijde ook de groenkleurende zelfstandigheid uit van den Peruasche Smaragd: terwijl volgens den eerstgenoemden het Chromium-zuur de roode kleur in den Spinel voorbrengt.

Rose vondt het Chromium-oxijde in den Saxische Serpentin-steen: gehlen in de meeste steenen, welke tot het geslacht der Talkaardige behooren, doch wel voornamelijk in de Boheem-

sche granaten: terwijl LOWITZ hetzelve aantrof in al de door hem onderzochte meteor- of luchtsteenen, hetgeen door VAUQUELIN en LAUGIER nader is bevestigd geworden, welke steenen men zelfs wil, dat het zekerder kenmerkt, dan het Nickel.

Eindelijk heeft men het Chromium ook in den metaalstaat ontdekt in de ruwe platina, zoo wel in die van St. Domingo, als in die, welke uit Peru komt.

In de Geneeskunde is van het Chromium-metaal of van deszelfs oxijde of zuur nog geenerlei gebruik bekend; en men heeft het in de kunsten en handwerken, bij welke het zeker van velerhande dienst zouden kunnen wezen, ook nog weinig aangewend, waarvan de reden voornamelijk in de zeldzaamheid van dit metaal zal te vinden zijn. GODON DE ST. MENIN heeft reeds voor eenige jaren aangetoond hoe men van hetzelve eene schoone groene verwstof bereiden kon, van welke men zich zoo wel met olie, als met water, kon bedienen, en die uithoofde zij eene veel heviger graad van hitte, als de meeste andere metaalaardige verwstoffen wederstaan kan, inzonderheid voor de Porcelein-schilderkunst zeer geschikt was, gelijk zij daartoe ook in de Berlijner-Porcelein-fabriek wordt gebezigd. Het Chromium dient ook ter bereiding van een email, hetwelk op zilver of koper gelegd, de kleur van het goud in vollen gloed vertoont.

Daar VAUQUELIN bij de eerste ontdekking van het hier beschreven metaal al spoedig bemerkte, dat deszelfs oxijden de eigenschap bezaten om aan andere zelfstandigheden in eene groote mate kleur mede te deelen, zoo heeft hij hetzelve dadelijk bestempeld met den naam van *Chromium,* afgeleid van het Grieksch *χρομα*, *color*, kleur.

CHRYSANTHEMUM FRUTESCENS. Fransch. *Chrysanthéme frutescente.* Hoogd. *Staudigen Wucherblume. Strauchwucherblume.* Nederd. *Heesterachtige Chrysanth.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel stelen uit, welke eene hoogte bereiken van 2 à 3 voeten (6 à 9 palm Ned.) en doorgaans de dikte hebben van eenen vinger. Derzelver oppervlakte is met

met eene witte schors bedekt. Deze stelen zijn voorts heesterachtig getakt, welke takken voorzien zijn van vleezige, liniaalswijze gestreepte, gevinde en getande bladen, welke aan de punt driedeelig zijn. De bloemen zijn wit, en hebben eene straalvormige gedaante. Zij worden opgevolgd door een platachtig zaad. De wortel is eenige duimen lang, en meestal nog dunner dan eene gewone penneschacht, houtig, grijs van kleur, inwendig wit, heeft bijna geen reuk; maar eenen meer of min heeten smaak. Aan deszelfs bovenste gedeelte is hij in de rondte met een groot aantal fijne vezelen of haren bezet, welke de gedaante van een baard vertoonen. De plant, welke over haar geheel, en inzonderheid wat hare wortel betreft, in smaak veel heeft van het Bertramkruid (*Anthemis Pyrethrum*) en van onze peper (*Piper nigrum*) groeit op de Kanarische eilanden, en wordt aldaar door de inwoners *Magala* genoemd.

Zij is, zoo ver bekend is, van geenerlei geneeskundig gebruik, maar haar wortel wordt wel eens onder de echte Bertramwortel (*Rad. Pyrethri*) geschoven en voor dezelve verkocht. Hij is echter minder dik dan deze, ook veel meer behaard of van oneindig meer vezelen voorzien, en daarenboven door de minder heete en geenszins brandende smaak gemakkelijk te onderscheiden.

CHRYSANTHEMUM INODORUM. Fransch. *Chrysanthéme inodore.* Hoogd. *Geruchlose grosse Maasliebe.* Nederd. *Reukelooze Chrysanth.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij groeit met eenen in vele takken verdeelde steng, ter hoogte van meer dan twee voeten (6 palm. Ned.) en heeft gevinde veeldeelige bladen. Aan de uiteinden der takken staan de eenzame bloemen op gladde naakte bloemstelen. Derzelver kelk bestaat uit over elkander liggende bruin gerande schubben. De witte straalbloemen zijn drietandig, en de gewelfde bloemschijf is digt bezet met kleine gele pijpvormige bloempjes. De vruchtzetel of het ontvangbed is geheel glad. Het zaad is zwart-bruin. De wortel vezelachtig.

De plant groeit, als een zoogenaamd onkruid, op vele inzonderheid steenachtige plaatsen overvloedig door geheel Europa, en wordt zelfs in Ysland gevonden.

Zij is op zich zelfs van geenerlei bekend gebruik, maar men geeft hare bloemen dikwijls voor de gewone of gemeene kamille-bloemen (*Matricaria Chamomilla*) waarvan zij zich in den eersten opslag niet zoo ligtelijk laten onderscheiden. Wanneer men intusschen beide planten tot elkander vergelijkt, dan bestaat er een genoegzaam verschil, om de een met den ander niet te verwarren: want 1°. is de *Chrysanthemum inodorum* over het geheel veel grooter, 2°. hebben hare bladen in evenredigheid langere en smallere verdeelingen, als die der *Matricaria Chamomilla*, en ook is hunne smaak, in onderscheiding van deze, sterk en onaangenaam bitter, 3°. zijn de bloemen bijna eenmaal (volgens LINNAEUS driemaal) zoo groot, als die der gewone kamille, 4°. heeft de bloemkelk der *Chrysanthemum inodorum* eene meer halfkogelvormige gedaante en zijn derzelver schubben breeder. Deze laatste hebben ook eenen bruinen rand, welke bij de echte kamille-bloemen wit is, 5°. de straalbloemen zijn ook niet zoo als bij deze omgebogen en meer zigtbaar drietandig, 6°. de bloemschijf is minder gewelfd en 7°. de vruchtzetel of het ontvangbed is staande den bloei der plant wel gewelfd, maar niet kegelvormig, als bij de kamille, ook inwendig gevuld en niet hol, als bij deze.

CHRYSANTHEMUM LEUCANTHEMUM. Fransch. *Chrysanthéme des prés. Grande Marguerite. Herbe de la St. Jean.* Hoogd. *Gemeine grosse Maasliebe. Maszliebwucherblume.* Nederd. *Omvattende Chrysanth. Groote Maagdelief. Ganzebloem.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS.

Zij heeft eene gladde, ronde, getakte steng, welke eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm Ned.) De bladen, welke den steng omvatten zijn langwerpig, aan het onderste gedeelte grof en diep, en van boven meer fijn getand. De wortel-bladen zijn meer rondachtig en stomp. De bloemen staan eenzaam op de toppen der stelen en bestaan

uit

it eene groote gele schijf, omgeven van witte straalbloemen, welke aan het einde als afgesneden en getand zijn. Het zaad is klein en zwart met witte strepen, hebbende een geel rolrond hol kuifje. De wortel is hard en vezelachtig.

De plant groeit bij ons overal in de weilanden aan de wegen op oude muren en vervallen gebouwen. Zij is zeer gemeenzaam in de meeste deelen van Europa op drooge velden en in zaailanden en wordt zelfs ook in Lapland en Rusland gevonden. Zij bloeit in de maand Julij.

Wegens de gedaante der bloemen, welke met die der overblijvende maagdelief (*Bellis perennis*) veel overeenkomst heeft, maar in grootte van dezelve veel verschilt, wordt deze plant, die anders wat het kruid betreft niets met deze maagdelief gemeen heeft, groote maagdelief genoemd; en zoo wel het kruid, als de bloemen waren voorheen onder de namen van *Herb. et flor. Bellidis majoris pratensis* in de Apotheken bekend. Een aftreksel van de bladen en bloemen, bij wijze van thee, en een afkooksel van het kruid, hetwelk eenen scherpen en eenigzins peperachtigen smaak bezit, werd voorheen in sommige verouderde borstkwalen en meer andere bepaalde ziekten aangeprezen. Het kruid werd ook onder de wondmiddelen geteld, en men vindt hetzelve deswegens bij LOBEL *Consolida media* genoemd. Het werd ook te dezen aanzien door sommigen bijna voor een wondermiddel erkend, maar is thans geheel in onbruik en vergeten. Men bedient zich van de bloemen alleen nog wel om de gewone of gemeene kamille-bloemen met dezelve te vermengen of te vervalschen, en de plant verdiende daarom alleen hier beschreven te worden. De opgenoemde bloemen laten zich intusschen, naauwkeurig bezien, genoegzaam van elkander onderscheiden: want, behalve dat de bloemen van de *Chrysanthemum Leucanthemum* geheel zonder reuk zijn, en eenen grasachtigen smaak hebben, zoo zijn dezelve, en inzonderheid de bloemschijven veel grooter, dan bij de bloemen van de *Matricaria Chamomilla.* Ook is het ontvangbed (*receptaculum*) niet zoo kegelvormig als bij deze; maar meer rondachtig, verheven of gewelfd; terwijl hetzelve overigens ook naakt is en van stippen voorzien. In het kruid is voor het overige tusschen beide genoemde planten niet de minste overeenkomst.

CI-

CICER ARIETINUM. *Cicer sativum. Cicer rubrum et album. Cicer nigrum.* Fransch. *Cicérole. Tête de Bélier. Pois chiche. Pois bécu. Garvance.* Hoogd. *Rothkicher.* Nederd. *Cicer. Siser.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17de klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene dunne, houtige, harde takkige stelen uit, welke een weinig ruig zijn en ter zijde overhellen. Derzelver bladen zijn gevederd en bestaan uit kleine, zaagswijze getande blaadjes, welke eenigzins ruig zijn en als bij paren geschikt langs eenen rib. De vlinderachtige bloemen zijn klein, wit of purperachtig van kleur en hebben eenen vijfdeelige kelk, welke de gedaante heeft van een hoorntje. De vrucht bestaat in een kort peultje, veel gelijkende naar een blaasje, in hetwelk erwten zijn opgesloten, van grootte als een gewone erwt, doch welke in de gedaante eenigzins die van den kop van een ram schijnen nabij te komen. De kleur van deze erwten is rood, rosbruin of zwart en ook wit. Derzelver smaak is gelijk aan die van gewone erwten; maar eenigzins bitterachtig. De wortel is lang, dun en wit.

Het vaderland van den Cicer is de Levant en Spanje, ook is hij in Italie zeer gemeenzaam, bij ons en elders wordt hij, even als de andere soorten van erwten, in de tuinen gekweekt. Hij bereikt eene hoogte van twee of drie voeten (6 à 9 palm. Ned.) en bloeit in de maand Junij. De haren, met welke de stelen en bladen en ook de zaadpeul van den Cicer bezet zijn, zweeten een kleverig zuur sap uit, hetwelk eenige scheikundigen voor een eigendommelijk zuur hebben willen verklaren: doch latere proeven van VAUQUELIN hebben het zeer waarschijnlijk gemaakt, dat dit sap niet anders is, dan een mengsel van verschillende plantenzuren, en voornamelijk uit appelzuur, zuringzuur en azijnzuur bestaat.

Het zaad der plant of de eigenlijk gezegde Cicers waren voorheen, onder den naam van *Semen ciceris*, in de Apotheken algemeen bekend en dienden tot velerlei geneeskundig gebruik; de roode erwten werden daartoe echter bij voorkeur verkozen. Dezelve werden door de ouden in onderscheidene ziekten en kwalen bijzonder aangeprezen en ook werd een afkooksel van de-

dezelve wel uitwendig tot weekmakende omslagen *(fomenta)* aangewend. Ten bewijze hoe men van de Cicers ook in zamengestelde geneesmiddelen plagt gebruik te maken kan de bereiding van de *Syrupus althaeae Fernelii* tot een voorbeeld dienen.

De Cicers worden in de Levant en ook in Spanje door de behoeftige volksklasse tot voedsel gebruikt. Wanneer zij jong en nog groen zijn zouden zij een aangenaam moes opleveren; dan rijp zijnde, geven zij een moeijelijk verteerbaar en onaangenaamsmakend voedsel. Men heeft daarom wel de gewoonte om de rijpe Cicers, eer men dezelve kookt, te laten weeken in eene loog van houtasch, waardoor dezelve niet alleen zacht en beter verteerbaar, maar ook tegelijk van hunnen scherpen en bitterachtige smaak beroofd worden.

Men heeft de Cicers met veel voordeel doen dienen tot een plaatsvervanger van onze koffij en indien zij even als deze gebrand of geroosterd worden, dan komen, onder alle bekende peulerwten, de Cicers van Spanje de smaak der koffij het meest nabij.

Cicer arietinum van *aries* een ram; omdat men aan den Cicer de gedaante van den kop van dit dier toekent.

Pois bécu, omdat dezelve een verheven bultje heeft, hetgeen dezelve eenigzins naar een bek van een dier doet gelijken.

CICHORIUM INTYBUS. *Cichorium sylvestre seu officinarum. Intybus sylvestris.* Fransch. *Chicorée sauvage.* Hoogd. *Gemeine Cichorie. Wilde Wegwarte. Feldcichorie. Sonnenwende. Blausonnenwirbel. Sonnenkraut. Hundsläufte. Weglugen.* Nederd. *Wilde Suikery. Cichorei.*

Eene voortdurende (volgens sommigen slechts tweejarige) plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cichoraceae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van een en een half à twee voeten (4½ à 6 palm Ned.) doch wordt ook wel grooter en heeft gedraaide, dikke, ronde, ledige, ruige en getakte stelen. Hare bladen, wat namelijk de groote wortelbladen aangaat, veranderen, gedurende den groei der plant zeer in gedaante: eerst en wel in den warmen zomer zijn dezelve langwerpig en in haar

ge-

geheel, doch later, in den herfst, zijn zij in verschillende lobben diep ingesneden, tot nagenoeg op den rib, welke midden door het blad loopt. Zij zijn donkergroen, ruig, doch ook somtijds glad, gesteeld, grof, onregelmatig zaagvormig getand, en liggen doorgaans in eene kring rondom de steng der plant op den grond. De bladen worden hoe langer hoe kleiner naarmate zij de toppen der stelen naderen, zij staan afwisselend en omvatten de steng. Die welke boven aan bij de bloemen geplaatst zijn, zijn geheel onverdeeld of oningesneden, en hebben eene hartvormige lancetvormige gedaante.

De nagenoeg ongesteelde groote en fraai hemelsblaauwe bloemen staan enkeld, doch ook zeer dikwijls gepaard langs den steel en de takken in de hoeken der bladen. Zij openen zich in de morgen en sluiten zich bij den avond. Men heeft ook varieteiten met roodachtige, witte en met gesteelde bloemen. De dubbelde bloemkelk bestaat voor het buitenste gedeelte uit vijf blaadjes, welke aan den rand met evenwijdig geplaatste haartjes bezet zijn. Het binnenste gedeelte bestaat uit acht smalle, langwerpige, lancetvormige gladde blaadjes. De enkelvoudige vlakke bloemkrans is zamengesteld uit cirkelvormig geplaatste, verlengde, tongvormige, afgeknotte en vijftandige bloemblaadjes. Het witachtig zaad is klein, hoekig en van een klein, onduidelijk harig, nagenoeg vijftandig kroontje voorzien. De wortel, welke regt naar beneden in den grond schiet, is lang, spilvormig, van boven knoestig, heeft bijna de dikte van een vinger en is met kleine vezelen bezet. Hij is uitwendig bruinachtig-geel: inwendig wit en vleeschig.

De plant groeit overal in Europa langs de wegen, op onbebouwde plaatsen, gelijk ook in de meeste zaai- en koornlanden. Men kweekt haar ook veel in de tuinen, wanneer zij sterker en grooter wordt, breedere en zeer gladde bladen en ook eenen zwaarderen wortel verkrijgt. De geheele plant en inzonderheid de wortel onthoudt een melkachtig slijmerig sap, hetgeen aan het kruid en bijzonder aan den wortel eenen zeer bitteren en ligt zamentrekkenden smaak mededeelt. De plant bloeit van Junij tot September.

Voorheen waren zoo wel de bloemen en het kruid als het zaad en de wortel van onderscheiden geneeskundig gebruik. Thans bedient men zich nog maar alleen van den wortel, en

ook

ook nog enkeld van het versche kruid, gelijk deze beide dan ook weder op nieuw in de rei der geneesmiddelen van de Pharm. Belg. zijn opgenomen.

De bereidingen van de Cichorei bestonden oudtijds in een water *Aqua Cichorei*, hetwelk uit het kruid en ook somtijds alleen uit de bloemen gedestilleerd werd, in een extract, *Extractum Cichorei*, in een wezenlijk zout, *Sal essentiale Cichorei*, in een *Syrupus Cichorei simplex et compos.*, een *Syrupus Cichorei cum rheo* en in een zoogenaamd *Sanguis Cichorei*, hetwelk uit het versche sap van het kruid bereid werd. De bladen kwamen voorts in de zamenstelling van de *Syrup. Erysimi composit.* de wortel in het *Elect. Diacatholicum duplicatum:* het zaad onder de vier kleine verkoelende zaden *(Quatuor semina frigida minora.)* Tegenwoordig vindt men in den winkelvoorraad der Artsenijmengers alleen nog wel het Extract, dat uit den verschen wortel bereid wordt, en het kruid wordt nog wel aangewend bij de zamenstelling der zoogenaamde Mei-dranken.

Tot het Artsenijmengkundig gebruik geeft men verre de voorkeur aan de wilde suikerij, daar die, welke in de tuinen gekweekt wordt, veel minder krachtig, en niet zoo bitter is. Ook de wortel van de wilde suikerij wordt voor veel beter gehouden, en behoort in de maanden Maart en April te worden ingezameld.

In het *Repertorium für die Pharmacie von* D^r^. BUCHNER, B. 2. S. 345 vindt men gewag gemaakt, dat er eens eene vervalsching of liever eene verwisseling van Cichorei-wortels met die van het zwart Bilzenkruid (*Hyosciamus niger*) zoude hebben plaats gehad, en dat men door onderzoek en vergelijking van de beide versche wortels eerst tot zekerheid kwam. Op het uitwendig aanzien waren de wortels naauwelijks van elkander te onderscheiden, maar inwendig was het verschil zeer aanmerkelijk, alzoo de Cichorei-wortels vleeschig zijn, bij het aan stukken snijden een wit melkachtig sap leveren en bitter smaken; de wortels van het zwart Bilzenkruid daarentegen zijn inwendig houtachtig en hebben eenen scherpen smaak.

De jonge bladen van de suikerij, welke dan nog niet zoo zeer bitter zijn, gebruikt men veel als salade, of ook wel op eene andere wijze toebereid, en de wortel wordt overvloedig ge-

gekweekt en aangewend ter bereiding van eene niet onverkieslijke plaatsvervanger van onze koffij, hetgeen bij buitengewone duurte van dit product de zoogenaamde gemeene man zeer te stade komt.

De suikerij-wortel wordt tot dat oogmerk op soortgelijke wijze als de koffij gebrand of geroosterd, waartoe men in de voor-laatste tijden geheele fabrijken heeft opgerigt, en waarvoor dan ook, sedert de laatste jaren, de suikerij-wortel in grooten overvloed opzettelijk geteeld wordt.

Men wil dat het loof der wilde suikerij niet alleen een uitnemend voedsel, maar zelfs ook een voorbehoedmiddel tegen verschillende ziekten der schapen wezen zoude, als ook dat men hetzelve voor een der voornaamste melkgevende planten zoude te houden hebben.

Men heeft ook eene eigenlijk gezegde Tamme Cichorei (*Cichorium Endivia*), welke tot dezelfde plantensoort behoort en onder den naam van Andijvie algemeen bekend en in onze keukens van veel gebruik is: inzonderheid verkiest men daartoe eene variëteit, welke *Cichorium Endivia crisp:* Krull Andijvie geheeten wordt, en welke de kanten der bladen als franje heeft. Als van geen dadelijk geneeskundig gebruik zijnde, wordt deze plant hier niet beschreven.

CICUTA VIROSA. *Cicutaria aquatica. Cicuta minor. Chaerophillum silvestre.* Fransch. *Ciguë aquatique. Ciguë mineure. Persil d'ane.* Hoogd. *Wasserschierling. Wütschierling. Wütherig. Giftwütherig.* Nederd. *Waterscheerling. Vergiftige waterscheerling. Kleine dolle Kervel.*

Eene zeer vergiftige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt doorgaans eene hoogte van omtrent drie à vier voeten (9 à 12 palm. Ned.) heeft eene dikke, holle, gladde, ronde steng, welke met fijne, regte, witte en roode lijnen gestreept of geteekend is, en draagt aan eenen gemeenschappelijken bladsteel over en weder geplaatste donkergroene, gladde, blinkende bladen, ieder van welke weder in drie tot vier langwerpige, spits toeloopende blaadjes, welke aan den rand zaagvormig getand zijn, verdeeld is. De tegenover de

bla-

bladen geplaatste schermswijze bloemen zijn wit en bestaan uit kleine vijfbladige bloempjes. De blaadjes zelven zijn onverdeeld, ovaal van gedaante en aan den top een weinig omgebogen of gekromd. De bloemstelen zijn gezoomd.

De beide zaden, die elke bloem oplevert, zijn bijna eivormig, op de eene zijde vlak, op de andere verheven en gevoord. De wortel is kort en matig dik, eenigermate knolachtig, kringswijze gevoord en van alle kanten bezet met vele lange, dikke, witte vezelen, welke donkergeel aanloopen, wanneer men dezelve aan stukken snijdt.

De geheele plant is vervuld met een sap; hetwelk een wezenlijk vergift is, zoowel voor menschen als dieren. De steng en de wortelbladen benevens de wortel zelven worden voor de vergiftigste deelen der plant gehouden. De reuk der plant en inzonderheid van den wortel is onaangenaam stinkend en bedwelmend; derzelver smaak is in den aanvang flaauw doch vervolgens scherp en brandend.

De plant groeit door geheel Europa en inzonderheid ook in ons Koningrijk op moerassige plaatsen en aan de oevers van slooten, vijvers en andere stilstaande wateren. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus.

De bladen der plant zijn eenigzins gelijk aan die der Peterselie, (*Apium Petroselinum*) en over het geheel heeft de plant veel overeenkomst met de gevlakte scheerling (*Conium maculatum*), welke ook groote Dolle kervel, (*Cicuta major*) genoemd wordt: zij is dan ook veel kleinder dan deze, en onderscheidt zich daarenboven, dat hare steng niet gevlakt maar gestreept is, alsmede door haren stinkenden en bedwelmenden reuk. Met de Peterselie heeft zij buiten de gedaante der bladen verder niets gemeen. Zij loopt dus geen gevaar met dit kruid verwisseld te worden, hetgeen nog wel eens plaats had met dat der Tuin- of Moeskervel (*Chaerophyllum sativum*) waarvan zij echter door hare gekenmerkte steng, als ook door hare meer groote en veel donkerder groene bladen wel te onderscheiden is.

De waterscheerling vordert intusschen wegens haren vergiftigen aard de meeste omzigtigheid, en de toevallen, welke zij veroorzaakt, zijn zeer te vreezen. Zij verwekt droogte in mond en keel, hoofdpijn, bedwelming, duizeling, zinneloosheid,

razernij: of ook wordt zij oorzaak van ontsteking en geeft zi
aanleiding tot stuiptrekkingen en vallende ziekte.

Het kan dus niet onbelangrijk geacht worden, bij eene on
gelukkige inzwelging van dit kruid of deszelfs wortel, de midd
delen te kennen, om de opgenoemde toevallen in den begin
ne te keer te gaan.

Intusschen zijn de menigte proeven ter ontdekking van een
eigenlijk gezegd tegengift voor de nadeelige werking der wa
terscheerling, en van al de vergiftige planten van deze soort
tot hiertoe vruchteloos geweest, en bij den tegenwoordigen
staat onzer kundigheden schijnt er nog geene zelfstandigheid
bekend te wezen, welke het vermogen bezit om het giftig be
ginsel dezer en zoo veler andere planten te ontleden en zoo
doende deszelfs nadeelige werking te doen ophouden. Van
hier dat de middelen, welke men in het gegeven geval za
willen aanwenden, zich moeten bepalen bij de zoodanige, di
het vergift zelf zoo spoedig mogelijk doen uitwerpen, en ver
volgens bij de zoodanige, welke de toevallen, die hetzelve
heeft te weeg gebragt, doen verminderen of geheel verdwij
nen. In het laatste geval is zulks den geneesheer aanbevolen
maar ter voldoening aan het eerste, zal men bij gebrek van
eene spoedige geneeskundige hulp wel doen, zoo het vergift
nog maar kort te voren gebruikt geweest is, en uit zich zelve
geene overvloedige braking heeft te weeg gebragt, dit door
een gepast middel te bevorderen. Het best bedient men zich
daartoe van een braakpoeder, hetwelk slechts met weinig vocht
behoeft te worden toegediend, aangezien eene te groote hoeveel
heid vocht gelegenheid geeft, dat het vergift te eerder kan
worden opgenomen: om dezelfde reden moet men dan ook het
braken niet door drinken trachten te bevorderen, maar dit
liever te hulp komen door de keel binnen in den mond met
de veder van eene pen te prikkelen. Indien het vergift reeds
langeren tijd verzwolgen is geweest, en men vooronderstellen
moet, dat hetzelve reeds in het darmkanaal huisvest, zal de
uitwerping van hetzelve langs eenen anderen weg behooren te
geschieden, waartoe het dan doorgaans aan geene geneeskun
dige hulp meer ontbreekt. Intusschen wachte men zich in de
eerste oogenblikken gebruik te maken van zure dranken, bij
voorb. van azijn, gelijk door sommigen wel eens is voorge-

schre-

schreven, 1°. omdat zij de uitbraking van het vergif tegengaan, in stede van dezelve te bevorderen, 2°. omdat zij de werkzame deelen des vergifs oplossen en derzelver opslorping gemakkelijker maken. Daarentegen is het gebruik van zure dranken, na de uitwerping van het vergift, zeer aan te prijzen doch ook dan nog moeten zij slap zijn, en van tijd tot tijd bij eene kleine dosis te gelijk worden toegediend. Azijn en water is te dezen aanzien bovenal zeer nuttig bevonden.

Het geneeskundig gebruik, dat men van de giftige waterscheerling gemaakt heeft, is altijd zeer gering geweest, sommigen willen zelfs, dat zij nooit inwendig zoude toegediend zijn. Uitwendig plagt men dezelve bij kwaadaardige gezwellen wel aan te wenden, waartoe men zich of van het kruid of van deszelfs sap, of ook van eene soort van pleister, in welke het kruid of sap het hoofdbestanddeel uitmaakte, en die dan ook *Empl. Cicutae* genoemd werd, bediende. Men heeft intusschen tot het geneeskundig gebruik sedert langen tijd de voorkeur gegeven, aan de gevlakte scheerling (*Conium maculatum*) of de groote Dolle kervel (*Cicuta major*), waarvan men onder anderen ook zelfs eene pleister, onder den zoo evengenoemden naam, toebereidt: zoo dat de waterscheerling voor het tegenwoordige geheel in onbruik is.

Wegens de overeenkomst, die de waterscheerling eenigermate met de Peterselie schijnt te hebben, en uit aanmerking, dat men wel eens gemeend heeft, dat de ezels, bij uitsluiting van andere dieren, dit zoo vergiftige kruid eten zouden, wordt hetzelve in het Fransch *Persil d'Ane* genoemd.

CINCHONA CORDIFOLIA (MUTIS) *Cinchona ovata* (RUIZ et PAVON) *China China*. Fransch. *Quinquina jaune royal*. Hoogd. *Königs-Fieberrindenbaum*. Nederd. *Konings kinaboom*. *Gele kinaboom*.

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS, welke vrij gemeenzaam gevonden wordt in het Spaansche Amerika, en daar op bergachtige streken van 900—1400 vademen (1692—2637 ellen Ned.) in omtrek groeit. Hij bereikt eene hoogte

 van

van 12 tot 15 voeten (3¾ tot 4¾ ellen Ned.) De bovenste takken van dezen boom zijn een weinig harig, deszelfs bladeren zijn gesteeld en hebben eene rondachtige-hartvormige ook wel eivormige gedaante. Zij zijn ongeveer eene hand breed en hebben eene lengte van omtrent zeven duimen (nagenoeg 2 palm Ned.). Aan den rand zijn zij een weinig omgebogen en naar de basis bij den steel loopen zij een weinig af. Zij zijn voorts geäderd; zijnde de voornaamste aders op de bovenste oppervlakte, met weeke haren begroeid, gelijk ook de stelen van de gebladerde bloempluim met weeke haren bezet zijn, terwijl de onderzijde der bladen met een zacht dons overdekt is. De kleine blaadjes of stoppeltjes (*stipulae*), welke zich aan de steng in de nabijheid van den bladsteel vertoonen, staan regt op en als tegen de steng aangedrukt, hebben eene verkeerde eivormige gedaante en zijn broos. De kortgesteelde bloemen staan merendeels in drie armen verdeelde pluimen aan de toppen der takken. De klokvormige bloemkelk heeft vijf diepe verdeelingen. De bloemkrans is roodachtig-purper van kleur, met witte streepen en van binnen, bijzonder aan den rand zeer harig. Het doosvormig vruchtbekleedsel is cilindervormig van gedaante, en heeft de lengte van een' duim (2, 6 duim Ned.) is een weinig krom, gestreept en loopt aan beide einden een weinig naauw toe. Het zaad is eivormig en heeft eenen vliezigen, en met tanden omgeven rand. De bast van den boom, welke onder den naam van gelen Peruviaanschen bast, gele of konings-kina (*Cort. peruvian. flav. seu regius; Cort. peruvian. luteus; Cort. chinae regius*) algemeen bekend en in de Genees- en Artsenijmengkunde van een zoo veelvuldig gebruik is, komt in onderscheidene gedaanten voor.

Hij bestaat namelijk uit platte of weinig gebogene en dikwijls zeer grove onregelmatig gevormde stukken van verschillende grootte, welke gewoonlijk eene lengte hebben van een tot vier en meerder duimen (2½ duim tot 1 palm. Ned.) en eene breedte van een tot een en een half duim (2½ tot 4 duim Ned.) en welke voorts eene dikte bezitten van 2 tot 6 lijnen (4 tot 13 streep Ned.). Ook komt dezelve voor in lange geheel opgerolde, cilindervormige stukken, terwijl men ook konings-kina ontmoet, welke uit zeer dunne meerder of minder opgerolde pijpjes bestaat, die al het voorkomen hebben van jonge kina

te

te wezen, of van jonge takken des booms verzameld te zijn. Wegens derzelver meerdere of mindere gelijkenis naar den kaneel-bast worden zij wel onder den naam van kaneel-kina in den handel verkocht.

De Konings-kina vindt men voorts veelal ontbloot van derzelver opperhuid, terwijl die, welke van dezelve nog is voorzien, zich op verschillende wijze voordoet. Bij den kleinen en jongen bast is de opperhuid vrij dun, zeer gerimpeld en van afstand tot afstand geteekend met dwarse reten of barsten. Van nature schijnt die opperhuid bruin te wezen, maar zeer dikwijls is deszelfs oppervlakte bedekt met eene soort van mos, dat nu eens een ligt en wit voorkomen heeft en den bast eenparig bedekt, dan eens veel dikker is en zich met zigtbare knobbeltjes vertoont, op eenen anderen tijd weder geel is, en naar gesmolten was gelijkt, en zich eindelijk somtijds bladerig voordoet, niet ongelijk aan het mos, hetwelk op de bruine kina van Loxa zoo gemeenzaam is. Bij de groote zaamgerolde basten is de opperhuid uitwendig gelijk aan die der kleinen, maar heeft eene dikte van twee tot vier lijnen, (4½ tot 8¾ streep Ned.), en is ten gevolge daarvan nog sterker gerimpeld en van meer diepe reten voorzien: niettemin deze reten dringen niet door tot op den bast, welke dus niet van die kringswijze indrukselen voorzien is, die men op de meer jonge basten waarneemt.

De van de opperhuid ontbloote bast is gewoonlijk bruinachtig geel of roestkleurig, de groote stukken van denzelven zijn hier en daar bultig, en vele hebben, wanneer zij in zekere rigting tegen het licht gehouden worden, van boven een glinsterend aanzien, hetwelk, met het vergrootglas waargenomen, veroorzaakt schijnt te worden door eene menigte van glinsterende stippen, waarmede de geheele bast als bezaaid is, en welke geel en doorschijnend toonen te zijn. De dikke stukken van de konings-kina zijn inwendig meer plat of vlak, de dunne daarentegen meer uitgehold, en de kleur is van binnen een weinig geler en helderder dan van buiten, zoo dat zij, die van eene hooge kaneelkleur gelijkvormig is. In enkele stukken valt de kleur evenwel wel iets in het roode.

De Konings kina is over het algemeen ligt breekbaar: bij kleine dunne stukken is de breuk glad, bij groote daarentegen

 ve-

vezelachtig. Op de doorbraak is de kleur geel, en, naarmate dat de stukken dunner of dikker zijn, meer of minder in het bruinachtige vallende. Het weefsel van den bast is algemeen vezelachtig. Op het gevoel is dezelve droog en wreed. Sommige stukken laten zich met de vingers eenigzins tot poeder wrijven, en over het algemeen laat zich deze bast ligtelijk tot een poeder stampen, hetwelk dan eene kaneel-kleur bezit, de huid geel verwt en, met water bevochtigd, bruin aftrekt.

De Konings-kina bezit wel geene bijzondere vooruitkomende, maar toch, voornamelijk als dezelve tot poeder gebragt is of met kokend water overgoten wordt, eene meer specerijachtigen reuk dan de overige kinasoorten. Derzelver smaak is aangenaam bitter en meer prikkelend specerijachtig dan zamentrekkend.

Uit al de opgegevene eigenschappen blijkt het, dat de Konings-kina zich van al de bruine kinasoorten daardoor onderscheidt, dat deszelfs bast dikker en houtiger is, terwijl dezelve door hare kaneel-kleur en bitter, ligt specerijachtig beginsel, boven alle andere soorten van kinabast uitmunt.

Met dat al loopen de uitwendige kenteekenen der onderscheidene kinabasten zoo in een, en zijn inzonderheid ook de betere en slechtere soorten van een en denzelfden bast, wat hunne wezenlijke innerlijke waarde betreft, zoo moeijelijk, althans voor den mingeoefenden, te onderscheiden, dat het te wenschen ware, dat men eenig bepaald proefmiddel wist, waardoor men met volkomene zekerheid de echte gele kinabast van de overige kinasoorten konde onderscheiden. VAUQUELIN verkreeg, bij zijne aftreksels van Konings-kina, door bijvoeging van eene oplossing van zwavelzuur-koper (*Sulphas cupri*) een roodachtig geel nederplofsel, en men zou dus het zwavelzuur-koper misschien als een reägens willen aanwenden: dan GUIBOURT heeft bij al zijne proeven met dit middelzout een witachtig praecipitaat bekomen. Intusschen heeft dit dezen op het denkbeeld gebragt, dat dit nederplofsel voor een gedeelte niet anders wezen konde, dan zwavelzure kalk (*Sulphas calcis*), voortgebragt door eene wederzijdsche ontleding van het zwavelzuur-koper en de kinazure kalk in de kinabast voorhanden. Op dien grond heeft hij, bij het onderzoek der gele kina-soorten, het zwavelzuur-koper doen vervangen door zwavelzure soda (*Sulphas*

so-

sodae), en volgens hem leveren alle gele kina-soorten van goede hoedanigheid, met dit reägens een wit nederplofsel, en dewijl voorts geene enkele soort van bruine kina, en ook bijna geen eene roode kina deze eigenschap toonen te bezitten, zoude de zwavelzure soda, volgens GUIBOURT, een uitnemend middel zijn, om de gele kina-soorten van goede kwaliteit volkomen te herkennen. Uit hoofde deze kina's zoo veel kinazuren kalk onthouden, zegt hij, is het voldoende dezelve slechts eenige oogenblikken met water te wrijven, om een overvloedig praecipitaat voort te brengen.

Ik heb intusschen noch de proeven van VAUQUELIN, noch die van GUIBOURT op verschillende gele kina-soorten algemeen genoeg bevestigd gevonden, dan dat ik het niet ongeraden, en zelfs gevaarlijk zoude achten, om eene der genoemde zelfstandigheden als een vast herkenmiddel van de deugdzaamheid der gele of Konings-kina te willen opgeven, veel minder aanprijzen.

Omtrent de scheikundige zamenstelling van de gele kina valt niets meer bepaalds te zeggen, dan hetgeen in dit opzigt bij het volgend artikel, handelende over de grijze of bruine kina, in het breede wordt aangemerkt: alleen bezit de gele kina, in plaats van een kristalliseerbaar, bitter, loogzoutig beginsel, zoo als de grijze, graauwe, of bruine kina oplevert, eene dergelijke onkristalliseerbare stof, aan welke men, ter onderscheiding van de bedoelde *Cinchonine*, den naam van *Quinine* gegeven heeft: terwijl voorts het oplosbare kinarood, dat ook in de gele kina voorhanden is, daardoor van dat der bruine kina verschilt, dat het de ijzeroplossingen met eene bruine; in plaats van met eene groene, kleur nederploft. Voorts bezit de *vette stof* van de gele kina eene meer gele kleur en eenen sterkeren geur, dan die der bruine kina, en de *gom* is in dezelve niet zoo bijzonder duidelijk, als bij de laatste, te herkennen.

Het geneeskundig gebruik, hetwelk van de gele kina gemaakt wordt, is, of in den staat van poeder of in dien van afkooksel (*decoctum*) en zij dient overigens, sedert de laatste tijden, inzonderheid ter bereiding van de *quinine* en van al de zouten, welke de quinine ten grondslag hebben, als de zwavelzure quinine, (*Sulphas quininae*), zoutzure quinine (*Murias*

 qui-

quininae), salpeterzure quinine (*Nitras quininae*) enz., van welke het eerstgenoemde of de zwavelzure quinine in de hedendaagsche Geneeskunde eenen bijzonderen rang mag bekleeden. De gele kina is eerst sedert het jaar 1790 in Europa bekend; tot op dien tijd toe maakte men alleen gebruik van de beide andere kinasoorten, welke in de volgende artikelen behandeld worden.

Van den Nieuwen of Surinaamschen kinabast, met welken men dezelve wel eens heeft willen verwisselen, verschilt zij voornamelijk daarin, dat deze met eene meer donkere, en morsig bruinzwarte opperhuid bekleed, hier en daar aschgraauw van kleur en met min of meer uitpuilende en over de lengte geslingerde strepen geteekend is. Voorts is de tusschenstof der vezels bleeker bruin, en laat zich gemakkelijk in de lengte scheuren, terwijl dezelve in smaak allerbitterst is; hetgeen dan ook, ter voorkoming van alle verwarring, door de schrijvers der Pharm. Belg. te regt wordt opgemerkt, daar zij ook den Artsenijmenger tevens waarschuwen tegen nog eene andere soort van kinabast, aan de Konings-kina grenzende, welke men voor eenige jaren in geneeskundig gebruik heeft zoeken te brengen, doch die zich van de ware gele kina gemakkelijk laat onderkennen, door de bleekere kleur, asch-graauw-bruine opperhuid en den zeer bitteren smaak. Ook is dezelve minder rijk aan hars.

CINCHONA LANCIFOLIA. (MUTIS). *Cinchona officinalis.* (RUIZ) *China China.* Fransch. *Quinquina. Arbre à poudre de la comtesse ou poudre jésuitique.* Hoogd. *Offizinelle Fieberrindenbaum. Chinarindenbaum. Peruviaansche Fieberrinde.* Nederd. *Kinaboom.*

Een zeer schoone altijd groene boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt eene hoogte van dertig tot vijf en veertig voeten (9½ à 14 ellen Ned.), en heeft eenen diameter van een tot vier voeten (3 à 12 palm. Ned.). Hij groeit in Peru, tusschen de vier en vijf graden noorderbreedte, in de helling der bergen van tusschen de 700 en 1500 vademen (1318 en 2822 ellen Ned.) omtrek en bij eene gemiddelde temperatuur van

an 60 graden FAHR. of minder. Voor eenigen tijd heeft men ezelve ook ontdekt in de bosschen van het gewest Terra Firma.

Deze kinaboom draagt regtopgaande rondachtige takken, en met eenen ruwen, van naden voorzienen en in de dwarste gebleetenen bast bedekt. De middelmatig gesteelde, tegen elkaner overstaande klierachtige bladen zijn ei-lancetvormig, puntig, aan beide zijden glad, geheel onverdeeld, van boven groen, aan den onderkant bleeker, en in de hoeken der purerkleurige ribben of aderen met klieren, en aan de basis van en steel met twee kleine brooze blaadjes of stoppeltjes (*stipuae*) voorzien. De kortgesteelde, roodachtig witte en van leine priemvormige schutblaadjes (*bracteae*) voorziene bloemen taan pluims-wijze en als op drie armen van elkander verwijderd. De stelen der bladen, gelijk ook die der bloemen, zijn zijdchtig-harig en rond.

De blijvende, eenbladige rondachtig-klokvormige purperkleuige kelk is zijdachtig-harig, en eindigt in vijf korte, kleine, pitse toegedrukte tanden. De roodachtig witte, eenbladige, ijfdeelige, trechtervormige bloemkrans is een half duim (1,3 uim Ned.) lang en langer, uitwendig harig, en de eivormigangwerpige, puntige, van boven witwollige insneden van deelve zijn korter dan de pijp der bloem (*tubus*); de meeldraden ijn wollig.

De vrucht bestaat in eene houtachtige doos, welke eene ivormig-langwerpige gedaante heeft, glad en bruin van kleur n in de lengte met eenige weinig verhevene lijnen geteekend s. Zij heeft de lengte van meer dan eenen halven duim 1,3 duim Ned.), is met den kelk gekroond, en bestaat uit twee hokken, die zich als in twee klappen openen, en welke vele ondachtige, platgedrukte en van eenen vliezigen rand omgevene zaden, welke even als dakpannen over elkander liggen, n zich bevatten.

De bast van den boom, welke van een zoo overvloedig gebruik is in de Geneeskunde, is onder den naam van grijze, graauwe of bijzonder van bruine kina (*Cort. peruvian. fuscus seu officinalis. Cort. chinae fuscus*) algemeen bekend.

Dezelve komt gewoonlijk voor in meer of minder zamengerolde harde, drooge, zware pijpen of stukken, welke eene

leng-

lengte hebben van een tot drie en meer duimen (2½ tot 8 of meer duim. Ned.) bij eene dikte van eene gewone penneschacht tot die van een' vinger en daarboven. Zij laten zich niet gemakkelijk in stukken breken. Deze basten zijn voorts ruw op het uitwendig gevoel, en als met eene meer of minder gerimpelde fijne opperhuid bedekt: dikwijls zijn zij uitwendig ook oneffen en hobbelig. In de dwarste zijn zij veelal opengescheurd of opengesprongen, en vertoonen zij evenwijdige reten of spleten. Van nature is de opperhuid van deze basten donker graauw of bruin, maar dezelve is meestal bedekt met een witachtig mos, aan hetwelk men op het bloote gezigt drieërlei gedaanten, onder welke het voornamelijk voorkomt, kan onderscheiden. Nu eens vertoont het zich als eene zeer dunne witte laag, welke de geheele oppervlakte van den bast bekleedt, en als met dezelve vereenigd schijnt: dan eens heeft het bedoelde mos een gebladerd voorkomen, is dan niet zoo zeer met den bast vereenigd; maar laat dezen gemakkelijk los; terwijl weder op eenen anderen tijd eene soort van witte draden taksgewijze en nagenoeg haar-fijn op de oppervlakte van den bast verspreid is. Deze laatste soort van mos schijnt bijzonder eigen te zijn aan de kina, welke ons van Loxa wordt overgebragt, en die voor eene der beste, zoo niet voor de allerbeste te houden is. Dezelve is bovendien over het geheel meer met mos bedekt dan de andere kinasoorten, hetgeen door de vochtigheid der plaats, alwaar deze kina gevonden wordt, zoude veroorzaakt worden. De kina van Loxa is zeer dun van bast, hebbende niet meer dikte dan van eene halve tot eene geheele lijn (1 à 2 streep Ned.) In de doorbraak is zij volkomen glad, voornamelijk bij de jongste basten, wanneer dezelve namelijk van alle houtachtig gedeelte bevrijd zijn. Er vertoont zich toch bij deze soort van kina binnen in den bast dikwijls een gedeelte zeer vezelachtig wit hout, hetwelk zich zeer gemakkelijk laat wegnemen, en hetgeen intusschen, hoe toevallig ook, misschien een zeer juist kenmerk is, om de ware kina van Loxa van andere kinasoorten te onderscheiden, omdat men zulks bij geene andere kina aantreft.

Inwendig is de oppervlakte van de bruine kina over het algemeen glad, helder geelachtig of ook roestkleurig bruin, dikwijls

wijls ook kaneelkleurig en somtijds eenigermate naar het roodachtige hellende. De smaak van dezelve is niet onaangenaam bitter, matig zamentrekkend en een weinig balsemiek. De reuk is eigendommelijk, eenigzins specerijachtig en meerendeels een weinig duf, inzonderheid is dit laatste kenbaar bij de genoemde kina van Loxa, welke volkomen den reuk heeft, als die, welke men bij oud vochtig hout waarneemt.

Men wil, dat de ouderdom, op welken men de bruine kina inzamelt, groote veranderingen in derzelver eigenschappen zoude te weeg brengen. Dat de jongste en dunste basten steeds eene meer zamentrekkenden en mucilagineusen smaak aan den dag leggen: terwijl de oudere en dikkere basten minder zamentrekkend en meer bitter zijn.

De oudere basten leveren ook, met koud water getrokken, niet alleen eene donkerder vloeistof dan die, welke dunner en jonger zijn; maar de beide aftreksels geven ook bij het scheikundig onderzoek met het dierlijke gelei, den braakwijnsteen of gespiesglansde wijnsteenzure potasch (*Tartras potass. stib.*) en de looistof, ongelijke uitkomsten en verschijnselen. Zoo dat de scheikundige proeven in alle gevallen niet kunnen dienen tot eene zekere onderscheiding der verschillende kinasoorten, en waarom ik het dus ongeraden acht eenige derzelven tot dat oogmerk aan te prijzen: terwijl het intusschen eene allezins wenschelijke zaak blijft, dat men nog eens een bepaald middel zal mogen uitdenken, waardoor men eene goede kinasoort bij uitsluiting zal kunnen herkennen. Men moet zich dan tot dat dit gebeure vergenoegen met de opgegevene uitwendige kenteekenen, welke voor den geoefenden eene genoegzame zekerheid voor de deugdzaamheid der kina opleveren; en men verkieze tot het geneeskundig gebruik bij voorkeur dunne, opgerolde, bruine stukken, welke vast, zwaar, in de doorbraak glad, niet vezelig of poederig, maar met puntjes voorzien zijn, welke bij het zonlicht schitteren: hoezeer men hierom, gelijk door de schrijvers der Belg. Apoth. te regt wordt aangemerkt, de dikkere stukken geenszins behoeft te verwerpen, wanneer zij overigens dezelfde kenteekenen hebben: terwijl men daarbij vooral in acht te nemen hebbe, dat dezelve zich, in evenredigheid van hunne meerdere dikte

of

of grootte, ook door eene meerdere zwaarte behooren te doe[n] kennen.

Aangaande de scheikundige zamenstelling van den kina-baa[st] in het algemeen, (en dit geldt dus ook de gele of konings-kin[a] en de roode kina) is er eigenlijk gezegd niets volledigs bekend. Wel is waar, dat een aantal scheikundigen zich beijverd heeft om in dit opzigt zoo veel mogelijk licht te verspreiden, en d[at] het genoeg is de namen te noemen van eenen BARTHOLDI, BOU[R]QUET, DESCHAMPS, SEGUIN, (deze alleen bepaalde zijn onderzoe[k] op meer dan 600 monsters kina) FOURCROY, VAUQUELIN, TROMMS[DORFF], LAUBERT en GOMES, alsmede die van eenen REUSS, WES[T]TRING, HERMBSTADT, FABRONI, SCHRADER, BUCHOLZ, MARABELLI PFAFF en zoo vele anderen, welke eene menigte van daadzake[n] en gevolgtrekkingen hebben bekend gemaakt, die voor hunn[e] opvolgers niet onbelangrijk geweest zijn, en waarop het dan ook in de laatste tijden aan eenen PELLETIER en CAVENTOU ge[lukt] lukt is de ontleding van den kina-bast tot eene naauwkeurig[heid] heid te brengen, welke de volkomenheid zeer nabij komt.

Volgens deze geleerden bestaat de bruine kina uit eene *groen[e] vette stof*, *cinchonine*, *kinazuur*, een weinig *gom*, eene op[lo]losbare *roode verwstof*, eene dergelijke *onoplosbare* en eene *gel[e] verwstof*, alsmede uit *kinazuren kalk*, *stijfsel* en *hout-* o[f] *plantenvezel*.

Het genees- en artsenijmengkundig gebruik, hetwelk men zoo algemeen van de bruine kina maakt, bepaalt zich bij het zeer fijn gestampte poeder, het wel verzadigd afkooksel, de tinctuur, het extract, de zoogenaamde hars, en nu laatstelijk bij de zoo even opgenoemde *Cinchonine*, en de zouten, welke de Cinchonine ten grondslag hebben, als daar zijn de zwavelzure cinchonine, (*Sulphas cinchoninae*) de zoutzure cinchonine, (*Murias cinchoninae*) de salpeterzure cinchonine, (*Nitras cinchoninae*) en meer anderen, onder welke allen de *Sulphas cinchoninae* den eersten rang in de tegenwoordige Geneeskunde bekleedt.

Van de bereiding des afkooksels, van het extract, der tinctuur, en van de hars vinden wij welberedeneerde voorschriften in de Pharm. Belg. op pag. 148, 154, 172 en 193. Over de *Cinchonine* gelijk mede over de *Quinine* en derzelver verbindingen, (zie het artikel *Cinchona cordifolia*), heeft onze land-

ge-

genoot STRATINGH eene uitmuntende verhandeling in het licht gegeven, waarin derzelver verschillende bereidingwijze met de meeste naauwkeurigheid worden opengelegd.

Eertijds had men in de Artsenijwinkels ook nog een Quintessens, (*Quinta essentia corticis peruviani*), hetwelk niet anders was, dan eene zeer sterk geconcentreerde of zoo veel mogelijk met extractive en harsdeelen beladene geestrijke tinctuur van kina: thans is dezelve van geen gebruik meer.

De bruine kina is onder al de overige kinasoorten het langst in Europa bekend geweest, en zij schijnt in den jare 1640 voor de eerstemaal in ons werelddeel te zijn overgebragt. Men is het niet eens, of de Peruanen met derzelver gebruik al vroeger bekend geweest zijn, maar dit schijnt zeker te zijn, dat dezelve in het jaar 1638, aan de Echtgenoote van den Graaf DEL CINCHON of CHINCHON, Onderkoning van Peru, bij gelegenheid dat deze Gravin door eene hardnekkige koorts was aangetast, door een spaansch vrederegter (*Corrégidor*) van Loxa is toegediend geworden, met dat gelukkig gevolg, dat zij weldra volkomen genas.

Vervolgens heeft deze Gravin zelve de kina in den staat van poeder aan vele zieken uitgereikt, waardoor dit den naam verkreeg van gravinne-poeder, (*Pulvis Comitissae*) onder welke benaming zij het dan ook in het jaar 1640, bij hare terugkomst in Europa, heeft medegebragt, en het eenen geruimen tijd daarna aan vele lijders is toegediend. Dit duurde echter niet langer, dan tot in 1649 toen de Jezuiten te Rome, eene groote hoeveelheid kina uit Amerika ontvangen hebbende, dezelve mede in den staat van poeder algemeen als een werkzaam koortsmiddel in gebruik bragten, en deszelfs vroegere benaming deden verwisselen met die van Jesuiten-poeder, (*Pulvis Jesuitarum*), ten einde deszelfs wezenlijken oorsprong bedekt en geheim te houden.

Eenigen tijd later evenwel, en wel in het jaar 1679, heeft Lodewijk XIV[de], Koning van Frankrijk, het zoo lang bedekt gehouden geheim gekocht van eenen Engelschman, TALBOT geheeten, en het is eerst sedert dien tijd, dat men in Frankrijk de kina voor het eerst in hare natuurlijke staat, te weten in dien van basten heeft bekomen, gelijk dezelve op die wijze vervolgens door geheel Europa is verspreid geworden.

De

De eerst bekende kina-soort schijnt die van Loxa gewee[...] te zijn, welke met veel naauwkeurigheid beschreven is do[...] den franschen Akademist LA CONDAMINE, die in 1730-1740 na[...] Peru is gezonden geweest, ten einde nabij de Evennachtsli[...] de lengte te meten van de graden van eenigen Middagcirke[...] en aldaar de uitwerking van de zwaartekracht door proeven m[...] den slinger waar te nemen, en welke zich dus gelijktijdig [...] zeer verschillende opzigten bijzonder heeft beroemd gemaak[...] Zijne waarnemingen en proeven omtrent de kina, vindt m[...] in de *Mémoires de l'Académie des Sciences pour l'année*, 173[...]

Het is vervolgens gebleken, dat de kina van Loxa, en al[...] andere soorten van kina, welke naderhand zijn ontdekt g[...] worden, gebragt moeten worden tot het geslacht der *Cinchon*[...] van LINNAEUS, en het verdient alle geloof, dat deze geslacht[...] naam is afgeleid van die des onder-konings van Peru, hier b[...] ven vermeld: want, hoe zeer MURRAY in twijfel stelt of *Ci*[...] *chona* niet bij verkorting van het Fransch *quinquina*, zoo a[...] de kina genoemd wordt, afkomstig zoude zijn; LA CONDAMINE g[...] tuigt, dat er nog een andere boom in Peru bestaat, waarvan [...] bast, voor de ontdekking van onze kina, als koortsmiddel is aang[...] wend geweest, welke *quina quina* genoemd wordt, en dat [...] inboorlingen in de eerste tijden alleen bij verwarring deze[...] naam aan den nieuwen of onzen tegenwoordigen kinabast zoude[...] gegeven hebben, hetwelk in het Fransch door het woo[...] *quinquina* zoude zijn overgebragt. Deze boom, welke den o[...] den koortsbast der Peruanen oplevert, verschilt weinig van dien[...] welke de *Bals. peruvianus* voortbrengt, en die door LINNAE[...] de zoon *Myroxylon peruiferum* geheeten wordt. Hij is beken[...] onder den naam van *Myrospermum peruanum* en behoort zee[...] waarschijnlijk tot hetzelfde geslacht.

De eerste eigenlijk gezegde kinasoort of die van Loxa draag[...] op Peru den naam van *Corteza* of van *Cascara* de Loxa, he[...] geen alleen *bast van Loxa* zeggen wil: men noemt dezelv[...] ook *Cascarilla*, hetgeen *kleine bast* beteekend, terwijl de in[...] boorlingen, welke deze kina inzamelen, aan dezelve den naam[...] van *Cascarilleros* gegeven hebben.

Het bleek al spoedig, dat eene enkele kinasoort op verr[...] na niet toereikend was voor het veelvuldig gebruik, da[...] men allerwegen van dezen bast begon te maken, en van[...]

hie[...]

ier, dat men weldra, en van tijd tot tijd, verschillende andere oorten heeft ingevoerd, en dat tegenwoordig derzelver getal, f dat der verschillende variëteiten zoo aanmerkelijk geworden , dat het bijna onmogelijk wordt om alle dezelve behoorlijk an elkander te onderscheiden, of de botanische soort, tot elke ieder van dezelve moet gebragt worden, met eenige ekerheid te kunnen aanwijzen.

Onder de geleerden, welke ons met de verschillende soorten an kina hebben bekend gemaakt, behoort in de eerste plaats enoemd te worden, de Spaansche kruidkundige MUTIS, die in 760 als geneesheer van den onder-koning naar Nieuw-Grenada vertrok, en in 1780 benoemd werd aan het hoofd der otanische expeditie van Santa-Fé, destijds door het Spaansch ouvernement uitgevaardigd: terwijl na dezen deszelfs leerling ZÉA, AHL, RUIZ, PAVON, TAFALLA, HUMBOLD en BONPLAND dit getal met iet weinigen hebben vermeerderd, tot dat laatstelijk LAUBERT n VIREY zich bijzonder veel moeite gegeven hebben, om den ajert van kina's voor ons te ontwarren, waaromtrent het hier enoeg is te doen opmerken, dat LAUBERT in de *Dictionnaire des ciences Médicales* op het artikel *quinquina* niet minder dan 6 soorten van kina, naar de opgave van HUMBOLD en BONLAND beschrijft; terwijl hij ook bepaaldelijk heeft aangetoond, at men in Spanje, in den handel, *vier* voorname soorten van ina onderscheidt, te weten *Cascarilla de Loxa*, *Calisaya*, *ascarilla roxa*, en *huanuco* geheeten, en dat ieder van deze oorten nog weder verschillende variëteiten bevat, welke allen oor het geneeskundig gebruik kunnen dienen.

Vermits het nu intusschen aan een scheikundig middel ontreekt, waarmede men, als met een beslissend reägens, tot de eugdzaamheid der kina met volkomene zekerheid kan besluien: zoo blijkt de moeijelijkheid, om uit de zoo verschillende oorten van kina, van betere of slechtere hoedanigheid, als ons e handel wel oplevert, die te kiezen van wier goede geneesundige eigenschappen men zich zal mogen verzekerd houden. Men behoort dus op de hierboven beschrevene eigenschappen ener goede kina wel en naauwkeurig te letten, en zich deelve door oefening zoo veel mogelijk eigen te maken, ten inde niet ongelukkiglijk misleid, of opzettelijk bedrogen te vorden. Inzonderheid schuwe men den bast van de nieuwe

of

of surinaamsche kina, (*Cort. peruvian. nov. seu surinamens* welke in vergelijking tot den echten kina-bast, met eene mee donkere, en morsig bruinzwarte opperhuid bekleed, hier ee daar aschgraauw van kleur, en met min of meer uitpuilend en in de lengte geslingerde strepen geteekend is.

Er loopen ook dikwijls gladde stukken onder, welke inwen dig rooder en donkerder van kleur zijn, dan onze gewone kina Derzelver smaak is zeer bitter, ook wel een weinig slijmig, zon der aroma en ook bijna niet zamentrekkend. Het afkookse van deze soort van kina is donkerbruin, en laat spoedig ee overvloedig bezinksel vallen. De smaak van dit afkooksel i enkel bitter, en heeft niets gemeens met dien van een af kooksel der gewone en echte kina.

Onze eigenlijke kina wordt in Zuid-Amerika, van de maan September tot in November, geschild en ingezameld, alsmed gedroogd en in huiden van dieren genaaid of in kisten gepak welke met dieren-huiden overtrokken worden. Wanneer d kina blootelijk in eene dierenhuid is ingenaaid, noemt men di een Ceroen, welke doorgaans een gewigt heeft van 100 à 12 ponden (49 à 59 pond Ned.), de kisten hebben meestal meerde gewigt. Zoo wel in de ceroenen als in de kisten bevinde zich basten van oude en jonge boomen en takken onderee vermengd, gevolgelijk grove, middelmatige en fijne basten welke van de kooplieden uitgezocht, en voor verschillende kin soorten verkocht worden, waarvan die, welke uit de dunste e fijnste pijpjes bestaat, voor de beste te houden is. Men wi intusschen, dat de kina, eer dezelve naar Europa komt, en reed bij het inpakken in de ceroenen of kisten met verschillend andere bijgemengde vreemde basten, den eenen tijd meerde den anderen tijd minder, vervalscht zoude worden. Ook ge beurd het niet zelden, dat zij in de Europische Handelsteden bij het uitzoeken in bijzondere soorten, met andere en goed koopere basten vervalscht wordt. Gewoonlijk zou men zic daartoe bedienen van den bast van den Haag-appelboom (*Cra taegus Aria*), welke uitwendig witter en inwendig rooder i dan onze gewone kinabast, en ook eenen sterker zamentrekken den smaak, dan deze, bezit. Ook de bast van de Roskastanj (*Aesculus Hippocastanum*) zoude dikwijls onder de kina ver mengd worden; deze bast is intusschen aan deszelfs mee

rood

oodachtig graauwe opperhuid en meer zamentrekkenden smaak an die der kina, nog wel te onderscheiden: doch inzonderheid erschilt hij van de kina, dat hij taaijer is en zich niet zoo gemakkelijk tot poeder laat brengen, als ook, dat hij veel ligter is. Zie verder het artikel *Aesculus Hippocastanum*.

Men behoort dus bij den inkoop der kina tot het geneeskundig gebruik wel op zijne hoede te zijn en naauwkeurig toe te zien, dat men niet schandelijk bedrogen worde, hetgeen vooral bij den handel in het klein, wanneer de kina nog door vele handen gaat, door vele winzuchtige kooplieden en droogisten niet zeldzaam plaats heeft, en welk bedrog men op alle mogelijke wijze weet te bedekken. Bucholz verhaalt van eene hem voorgekomene vervalsching, waarbij eene partij kina-bast op het eerste gezigt al het voorkomen had van zeer fijne en beste kina te wezen, en welke evenwel, bij een naauwkeurig onderzoek, zoo misleidend vermengd bleek te zijn met meer dan een vierde van eene soort van wilgenbast, dat eene naauwkeurige beschouwing met een zeer geoefend oog vereischt werd om de vervalsching te herkennen.

Indien de basten, waarmede men de kina vervalscht, uit hunnen aard geenen genoegzamen bitteren smaak hebben, of indien men zich daartoe van verouderde kina bedient, weet men aan dezelve door middel van eene oplossing van aloë of andere bittere afkooksels eenen bitteren smaak te geven, welke zich echter door den kenner van den eigendommelijken smaak der kina genoegzaam laat onderscheiden.

Behalve deze vervalschingen en ongeoorloofde kunstgrepen loopt er ook dikwijls kina in den handel, welke reeds met water afgekookt, en weder opgedroogd, en zoo doende van de beste kracht beroofd is. Deze heeft doorgaans zoowel uit- als inwendig eene gelijke en lichtere kleur dan gewoonlijk, en gelijk van zelf spreekt, eenen merkelijk zwakkeren smaak, zoo aan dezelve namelijk ook al niet weer door een of ander afkooksel eenen nieuwen bitteren smaak is medegedeeld. Het beste middel derhalve om zich van dit bedrog te overtuigen bestaat hierin, dat men eene kleine hoeveelheid van deze kinabast met water uitkookt en de hoeveelheid extract, welke men daaruit erlangt, met die, welke goede kina oplevert, vergelijkt. Het afkooksel van zoodanigen bast heeft ook reeds

een minder gekleurd, maar vooral ook een minder lijvig e[n] verzadigd en daarentegen doorgaans een dunner en bijna door[-] schijnend voorkomen.

Moet men bij den inkoop van den kina-bast in geheele stuk[-] ken reeds met buitengewone omzigtigheid toezien en heeft me[n] daarbij reeds voor zoo velerlei bedrog te vreezen, het zal da[n] wel niet noodig zijn, aan te merken, hoe geheel verkeerd e[n] ongeoorloofd het voor den Artsenijmenger zij, dezelve in de[n] staat van poeder, gelijk hij dezelve tot velerlei gebruik be[-] hoeft, in te koopen. Bij het malen toch der kina, gelijk di[t] in het groot geschiedt, is men toch volkomen in staat, om de[-] zelve zoo wel met vreemde basten te vermengen, als met oud[e] verlegene kina, met het gruis en stof der ceroenen of kisten en in een woord met al wat men begeert: gelijk dit dan ook meermalen door eene naauwkeurige vergelijking met poeder van echte en zuivere kina-bast, wat de kleur, den smaak en den reuk betreft, heeft moeten blijken: maar inzonderheid bij een nader scheikundig onderzoek dikwijls ten volle is bevestig[d] geworden.

CINCHONA OBLONGIFOLIA, (MUTIS). *Cinchona magnifolia*, (RUIZ, non HUMBOLD et BONPLAND). *Cinchona grandifolia*, (RUIZ et PAVON). Fransch. *Quinquina rouge.* Hoogd. *Rothe Chinarindenbaum. Spanische Chinarindenbaum.* Nederd. *Roode Kinaboom.*

Een groote fraaije boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij groeit in het Spaansch Amerika, in de warmste streken en bos- schen van den Andes; in Nieuw Granada, op bergen van 600 tot 1300 vademen (1130 tot 2448 ellen Ned.) omtrek, aan de oevers der beken en heeft eene met veel loof versierde, uit- gebreide en opgerigte kroon. Men vindt hem overvloedig op St. Fé. De stam van den boom is met eenen gladden, bruin- aschkleurigen, inwendig roodachtigen schors bedekt. De jonge takken zijn vierzijdig een weinig roodachtig. De bladen, wel- ke tegen over elkander geplaatst en aan stelen van 1 a 2 duimen (2½ à 5 duim Ned.) lengte bevestigd zijn, hebben eene langwerpige eivormige gedaante en zijn van grooten omtrek; dikwijls zijn dezelve een voet (3 palm Ned.) lang en ook wel lan-

anger. Zij zijn voor het overige onverdeeld en effen van rand n hebben eene blinkende gladde oppervlakte, welke met purperchtig roode aderen, bij de voornaamste van welke men aan e bazis eenige weinige witte haartjes bemerkt, beteekend zijn. De kleine blaadjes of stoppeltjes (*stipulae*) zijn eivormig, untig toeloopende en broos. De bloemen zijn wit en staan ı breede wijdgetakte, bladerige, lange pluimen, welke van leine, eivormige puntige schutblaadjes zijn voorzien, aan de ppen der stelen. Zij zijn zeer welriekend en verbreiden enen geur veel overeenkomende met die der oranje-bloemen *Flor. naphae.*) De bloemkelk is vijftandig en heeft eene purerrood-achtige kleur. De bloem-krans, welke de lengte beit van een duim (2½ duim Ned.) is wit en aan deszelfs rand en weinig harig. De groote, langwerpige, een en een half twee duimen (3¾ à 5 duim Ned.) lange, naauwelijks gereepte zaaddoos bevat eivormige zaden, welke omgeven zijn an eenen vliezigen en getanden rand.

De bast, welke in den jare 1779, toen een Spaansch schip, net denzelven beladen, in handen der Engelschen gevalen zoude zijn, voor het eerst in Europa bekend werd, en seert onder den naam van rooden kina-bast, (*Cort. Peruvian. ub. Cort. Chinae rub.*) in de Geneeskunde is ingevoerd en ievens de vorige beschrevene kinasoorten van een overvloedig ebruik is, bestaat in het algemeen in grootere, zwaardere en ikkere stukken dan onze gewone kina. De stukken zijn meeendeels minder te zamengerold, en slechts gootvormig gebo- en of vlak. Zij hebben eene dikte van twee à drie lijnen 4 à 6 streep Ned.) en daarboven, en zijn in de doorbraak veelachtig, doch meerendeels aan den binnenkant van den bast. De kleur van den bast is donkerrood, dikwijls naar het bruin iellende, en ook somtijds eenigzins oranjeachtig. Eigenlijk ezegd bestaat de roode kinabast uit drie verschillende lagen: e eerste of buitenste oppervlakte is dun, ruw, rimpelig, an dwarsche reten of spleten voorzien, vuil roodbruin of grijsachtig bruin van kleur en dikwijls hier en daar met een eer klein, korrelig, geelachtig-wit mos bedekt. De middelste aag of de eigenlijk gezegde bast is dikker en vaster en tevens iarsachtig. Het is deze, aan welke de opgenoemde kleuren enbaar zijn. De derde laag of de inwendige oppervlakte van

 den

den bast is houtig en vezelachtig, en meer helder bruinrood dan de beide andere lagen, echter is dezelve donkerder van kleur en ook meer naar het roode hellende dan de gewone kina. Het houtig gedeelte, dat dikwijls bovendien aan sommige basten nog gehecht is, behoort niet tot den bast, en moet voor het Geneeskundig gebruik verworpen worden.

De roode kina-bast is soortelijk zwaarder dan die der gewone of bruine kina, deszelfs reuk is aan denzelven nagenoeg gelijk, maar zwakker: de smaak daarentegen is veel sterker, bitterder en meer te zamentrekkend. Door deszelfs meer zamentrekkenden smaak en meer harsachtig voorkomen munt hij boven alle overige soorten van kina uit. Bij het kaauwen van den bast wordt het speeksel in den mond rood geverwd. Tot poeder gebragt vertoont dezelve eene meer of mindere donkere bruinroode kleur.

Aan den invloed van het licht blootgesteld, verliest de roode kina door den tijd eenigzins van hare kleur en zij wordt bleeker.

Hoe wenschelijk het ook zijn moge een uitsluitend reägens voor den rooden kinabast te bezitten, ten einde bij zoo vele verschillende soorten, als er ook van deze kina in den handel omloopen eenen zekeren gids te hebben ter beoordeeling van de ware deugdzaamheid van dezelve: hetzelve voor als nog ontbrekende moet men ook bij den inkoop van de roode kina met de uiterste omzigtigheid te werk gaan, en de boven opgenoemde eigenschappen wel in acht nemen, wil men geen gevaar loopen van door winzuchtige handelaars bedrogen te worden.

Niet zelden toch vindt men onder den rooden kinabast grove pijpen of stukken van den gewonen kinabast of ook wel van andere geheel vreemde basten vermengd, welke men alleen op het uitwendig aanzien van de gedaante en kleur moet weten te onderscheiden. Maar ook niet minder wordt hij vermengd met slechte of verouderde gewone kinabasten of ook met basten van andere boomen, welke of met roode of armenische bolus of poeder van rood sandelhout bestrooid en ingewreven worden, of ook wel met een afkooksel van fernambuk-hout gekleurd of geverwd, voor roode kina verkocht worden. Dit bedrog echter verraadt zich bij de blootelijk met eene of andere verwstof ingewrevene stukken, door het gemakkelijk afwrijven

van

an het daartoe gebezigde poeder, en voorts voor een groot
gedeelte door densmaak. Bij de stukken, welke door middel van
ene gekleurde vloeistof geverwd zijn, ontdekt men het bedrog
igtelijk daardoor, dat dezelve gebroken wordende, inwendig blee-
er en dikwijls vaal-geel van kleur zijn, en dat door het afspoelen
an dezelve met water, dit laatste roodachtig gekleurd wordt.

Moet men bij den inkoop der roode kina in stukken reeds
het zoo veel omzigtigheid toezien, hoe veel te meer heeft men
e wachten, dat het poeder van dezelve, zoo als dit in het groot ge-
halen en verkocht wordt, op menigerlei wijze kan vervalscht zijn.
Men heeft zelfs ontdekt, dat het roode kinapoeder, gelijk het
nder anderen van Engeland herwaarts wordt overgezonden, dik-
wijls geheel nagemaakt is, en uit een kunstig mengsel van drie
ierde gewoon kinapoeder en een vierde gebrande bitteraarde
(*Magnesia*) bestaat. Het is waar, wanneer de mindere bittere en
amentrekkende smaak van eene roode kina, welke het echte
poeder in kleur gelijk is, dit bedrog laat vermoeden, kan men
ich nader overtuigen, wanneer men een klein gedeelte van
hetzelve met eenige oncen water uittrekt, en het heldere roo-
le vocht met een weinig zuringzuur (*Acidum oxalicum*) of
overzure zuringzure potasch (*Superoxalas potassae*) vermengt
wanneer de roode kleur van het aftreksel, onder de verschij-
ning van een wit nederplofsel, hetwelk zuringzure bitteraarde (*Oxa-
las magnesiae*) is, op het oogenblik zal verdwijnen: maar wie
kent voor het overige al de kunstgrepen, die men welligt in het
werk stelt om de roode kina, vooral wanneer dezelve hoog in
prijs is, te vervalschen of na te maken, en wie is in staat
le verschillende bedriegerijen te ontdekken? zoo dat derhalve
le inkoop van roode kina-poeder den Artsenijmenger volstrekt
s af te raden, maar hetzelve onder zijn eigen toezigt behoort
gestampt te worden. Hij wachte zich intusschen van onder
het stampen, tegen het opstuiven van het poeder, hetzelve te
doen vermengen met amandels of derzelver olie, alzoo deze
ransch, en het poeder daardoor met ter tijd duf wordt.

Aangaande de scheikundige zamenstelling van den rooden ki-
nabast, welke in de hoofdzaak met die der in het vorige ar-
tikel beschrevene bruine kina overeenkomt, verdient hier alleen
te worden opgemerkt, dat hij, benevens de ook in denzelven
voorhanden *Cinchonine*, tevens eene aanzienlijke hoeveelheid

 Qui-

Quinine, hoedanig in den gelen kinabast voorhanden is, in zich bevat: terwijl hij voor het overige uit de volgende beginselen is te zamengesteld: zure kinazure *cinchonine*, zure kinazure *quinine*, kinazure kalk, kinarood, oplosbare roode verwstof *(tannin)*, vette stof, gele verwstof, hout en stijfsel.

Het gebruik, hetwelk in de genees- en artsenijmengkunde van de roode kina gemaakt wordt is in de hoofdzaak gelijk aan dat van den bruinen kinabast. Men bedient zich namelijk van dezelve of in den staat van poeder, of in dien van afkooksel, waarvan ons de bereiding in de Pharm. Belgic. op pag. 14 wordt opgegeven. Voorts bezit men in de Apotheken een extract, tinctuur, en eene zoogenoemde hars van roode kina; zie Pharm. Belg. pag. 155, 172 en 194. Eindelijk kan de roode kinabast dienen ter bereiding van de *Cinchonine* en *Quinine*, welke hij in vereeniging met elkander in zich bevat, doch welke beide stoffen door kristallisering der eerste en afwassching van deze met eenige aether en door eene verdere uitdamping van het overblijvende vocht, genoegzaam van elkander der gescheiden, kunnen verkregen worden.

Wegens den hoogeren prijs van den rooden kinabast wordt echter ter bereiding der *Cinchonine* de graauwe of bruine en tot die der *Quinine* de gele of konings-kina bij voorkeur en uitsluitend gebezigd.

CISSAMPELOS PAREIRA. Fransch. *Pareira brava ou butua.* Hoogd. *Pareira-grieswurzelstrauch. Brassilianische Grieswurzel.* Nederd. *Schildbladige Touwdruif.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ménispermeae* en tot de 22ste klasse *(Dioecia)* van LINNAEUS. Zij heeft lange, takachtige, kruipende stelen en schildachtige, hartvormige aan de punt uitgesneden of uitgerande bladen, die dikwijls zeer wollig of fijn behaard zijn. De mannelijke plant heeft eenen vierbladigen bloemkelk zonder bloemkrans, maar een radervormig honigbakje en vier meeldraadjes, welke gedeeltelijk zijn zaamgegroeid. De vrouwelijke plant heeft even zeer geen bloemkrans en eenen eenbladigen tongvormigen kelk, drie stijltjes en eene eenzadige bes.

De

De wortel, welke voormaals in de Geneeskunde plagt geruikt te worden, is zeer ongelijk van dikte, zoo dat deze ich bepaalt van ¼ tot 3 duimen, (ruim ½ tot omtrent 8 duim Ned.) en door sommige schrijvers van de dikte van een' kinderrm wordt opgegeven. Hij is zeer hard, houtig en krom of geraaid. Uitwendig is hij rimpelig en meer of minder bruinchtig of zwartachtig grijs, inwendig daarentegen geel of bruinachtig geel. In de dwarsche doorsnede vertoont de wortel en groot aantal gelijkwijdige kringen, welke uit het midelpunt met straalvormige lijnen doortrokken zijn. Hij bezit eenen reuk en zijn smaak is in den beginne zoetachtig, niet ngelijk aan dien van het zoogenaamd zoethout, (*Rad. Liquiitiae)* en vervolgens bitterachtig.

De plant groeit in het zuiden van Amerika, voornamelijk in Brasilie en is het eerst beschreven en afgebeeld door PISO.

De Portugeesche naam van *Pareira brava* aan den wortel gegeven, beteekent zoo veel als wilde of bastaard wijngaard, *Vigne sauvage ou batârde*) omdat de plant, die ze voortbrengt zeer rankachtig is, en even als de wijngaard in de hoogte klimt, en zich vasthecht. LINNAEUS zegt, dat het kruid bijna groeit als de Winde (*Convolvulus*), die ook, gelijk bekend is, zeer in de hoogte klautert. De nederduitsche benaming Touwdruif zal misschien van denzelfden oorsprong zijn, omdat de plant zich als met een touw vastslingert.

De naam van *Pareira butua*, onder welken de wortel ook in het Fransch bekend is, is van Indischen oorsprong, en beteekent zoo veel als *bâton*, stok, omdat de wortel in zijne gedaante wel iets van eenen stok heeft.

Het kruid, hetwelk in Brasilie den naam draagt van *Caapéba* wordt door de Portugezen *Lieve vrouwe kruid* genoemd, wegens de uitmuntende geneeskrachten tegen het venijn der slangen, welke zij aan hetzelve toekennen. Indien deszelfs bladen wollig of behaard zijn, gelijk men dezelve veel op Jamaïka in het kreupelhout, omstreeks de stad St. Jago aantreft, wordt het kruid *Velvet-Leaf*, dat is *Fluweelblad* geheeten.

Men wil, dat de echte *Pareira*-wortel zeldzaam in den handel zoude voorkomen, en dat in deszelfs plaats veelal eenen anderen wortel zou worden ondergeschoven. Gelukkig

 der-

derhalve, dat hij niet meer als geneesmiddel bij ons word voorgeschreven.

Met zoo veel ophef als dezelve kort na de invoering in Europa, die in 1668 het eerst in Frankrijk plaats had, tegen onderscheidene ongemakken en kwalen werd aangeprezen, zoo geheel en al is hij thans vergeten.

CITRUS AURANTIUM. *Malus Aurantia. Aurantia mala.* Fransch. *Oranger. Pomme d'orange.* Hoogd. *Pomeranzen-Citrone. Pomeranzen-baum. Orange-baum. Goldner apfel. Golderling.* Nederd. *Oranje-Citroenboom. Oranje-boom.*

Een zeer schoone boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aurantiaceae* en tot de 18de klasse (*Polyadelphia*) van LINNAEUS. Hij heeft zeer nabij elkander staande takken, welke rijk van bladen zijn voorzien, en welke dus eene zeer digte kroon, welke eenigermate rondachtig is, opleveren. De altijd groene bladen, wier stelen hartvormig gevleugeld zijn, staan afwisselend, zijn eirond van gedaante of ovaal-lancetvormig aan het eind spits toeloopende. Dezelve zijn vast, taai, glad, aan de bovenste oppervlakte levendig groen en blinkend, van onderen bleek en dof. Tegen het licht gehouden, bespeurt men bij dezelve vele kleine halfdoorschijnende punten of stippen. Zij hebben eenen geurigen bitterachtigen verwarmenden smaak, en aangenamen liefelijken geur, welke vooral merkbaar wordt, wanneer men dezelve tusschen de vingers wrijft. De bloemen zijn wit en verspreiden eenen alleraangenaamsten doordringenden reuk, derzelver smaak is bitterachtig. De kleine eenbladige kelk is vijfspletig. De krans bestaat uit vijf langwerpige, dikke, vlakke, van elkander verwijderde, saprijke blaadjes. De vrucht is eene rondachtige aan beide einden een weinig ingedrukte, en met eenen navel voorziene appel, welke bij deszelfs wording groen is, doch naarmate hij deszelfs vollen wasdom nadert, geler en oranje van kleur wordt. Deze kleur, welke veelal naar het roode helt bepaalt zich echter alleen bij de dunne opperhuid of schil van de meer dikke schors welke den appel bekleedt, en die voor het

het overige uit eene witte, taaije, zwamachtige zelfstandigheid bestaat, welke smakeloos is. De bedoelde opperhuid is van vele kleine porien of openingen voorzien, derzelver smaak is specerijachtig en aangenaam bitter. Het merg of vleesch der vrucht is geelachtig, somtijds eenigzins roodachtig, zeer saprijk, en van eenen zuurachtig bitteren smaak. Hetzelve is door verscheiden vliezige, doorschijnende middelschotten in negen tot twaalf vakken verdeeld, in welke achttien bijna eironde, eenigzins platgedrukte kraakbeenachtige zaden gelegen zijn.

Het hout van den boom is hard en van eene geelachtig witte kleur. De boom zelf behoort oorspronkelijk te huis in Oostindien en China. Hij groeit intusschen tegenwoordig overvloedig in Portugal, Spanje, Italie, Sicilie en in het Zuiden van Frankrijk, alwaar hij in menigte wordt aangekweekt, gelijk ook op al de Westindische Eilanden. Bij ons vindt men dezelve alleen in de trekkassen of zoogenaamde oranjehuizen. In de warme landen verkrijgt de oranjeboom somtijds eenen mansdikken stam, en eene hoogte van 25 à 30 voeten (7½ à 9½ ellen Ned.) bij ons bereikt hij eene veel minder dikte en grootte. Hij bloeit niettemin in ons klimaat zeer wel en draagt zelfs dikwijls vruchten. Men wil, dat de oranjeboom het eerst in Portugal zoude zijn overgebragt door JEAN DE CASTRO, omtrent het jaar 1520, en dat hij van daar door geheel het Zuiden van Europa zoude zijn verspreid geworden. Volgens GALLESIO echter, die eene uitmuntende verhandeling over het geslacht *Citrus* geschreven heeft, zoude de oranjeboom reeds vroeger in Europa ingevoerd zijn geweest door de Genueezen. Zoo veel schijnt zeker, dat deze boom op het laatst van de 14de eeuw niet bekend was in Europa, terwijl hij in het begin van de volgende reeds over Italie verspreid was.

Al de deelen en voortbrengselen van den oranjeboom zijn van een zeer nuttig gebruik en in de Artsenijmengkunde alleen bedient men zich van de versche bladen, de nog niet geopende versche bloemen, de onrijpe vruchten, en van het buitenste geel der versche of gedroogde schil.

Van de bladen destilleert men een geurig water onder den naam van *Aq. fol. aurantior.* bekend (zie Pharm. Belg. p. 186.) of dezelve worden als aftreksel (*Infusio*) gebruikt. Van

de versche nog niet geopende bloemen bereidt men insgelijks een gedestilleerd water *Aq. flor. aurantior. seu naphae* (zie Pharm. Belg. almede op p. 186) hetwelk niet alleen als geneesmiddel, maar wegens deszelfs bijzonderen welriekenden geur tevens in vele gevallen als een aangenaam toevoegsel bij vele medicamenten gebezigd wordt. In de bereiding van het zoogenaamd wit drop (*Troch. bechici alb.* zie Pharm. Belg. p. 202) komt het tot dit oogmerk voor.

De onrijpe vruchten, welke gedroogd tot ons worden overgezonden en in den handel onder den naam van oranjeappels (*Poma aurantiorum*) bekend zijn, hebben de grootte van eene erwt tot die van eene kers, zijn groenachtig-zwart van kleur, en hebben eenen specerijachtigen bitteren smaak; deszelfs gebruik is voornamelijk tot een geestrijk aftreksel, dat men als een morgen-bitter gebruikt, doch overigens zijn zij tegenwoordig in de Artsenijmengkunde van geen dadelijk gebruik. Dit is daarentegen oneindig meer het geval met de schil der rijpe vrucht, welke in de Apotheken in den gedroogden staat onder den naam van *Cort. aurantior.* voorhanden zijn, en in den handel in het groot verkocht worden. Men gebruikt dezelve of liever het buitenste geel (*Flavedo cort. aurantior.*) ook versch, en de winkelbereidingen, die men zoo van het een als ander vervaardigt, bepalen zich voornamelijk bij een sijroop, tinctuur, eene vlugge olie, een gedestilleerd water en geest van oranjeschillen, (*Syrupus, Tinctura, Oleum, Aqua et Spirit. cort. aurantior.*) zie Pharm. Belg. pag. 159, 171, 182, 186 en 188. Behalve dat de vlugge olie door destillatie uit de schil verkregen wordt, kan men dezelve ook bekomen door eene loutere uitpersing van de versche schil: aangezien er niet meer vereischt wordt, dan de celletjes of blaasjes, welke in de gele oppervlakte der schil in menigte voorhanden zijn, te verbreken, om er de olie, welke in dezelve is opgesloten, te doen uitvloeijen. Eertijds hield men in de Artsenijwinkels ook nog een extract uit oranjeschillen bereidt, (*Extractum cort. aurantior.*) Voorts komen de oranjeschillen in de bereiding van de *Vinum amarum*, *Vinum amarum alcalisatum*, en *Vinum amarum cum spiritu vini;* zie Pharm. Belg. p. 167 en 168: in die van de *Tinctura amara composita* p. 173: *Tinctura composita Huxhami*, p. 174: *Tinctura composita Whytii* p. 175: in de bereiding van de

le *Spirit. bryoniae alb. compos.* en *Spir. cochlear. compos.* p. 190 en 191 enz.

Boven en behalve het opgenoemd geneeskundig gebruik, destilleert men ook uit de versche bloemen nog eene bij uitnemenheid welriekende vlugge olie, welke onder den naam van *Oleum seu Essentia Neroli* bekend is. Honderd ponden (49,409 pond Ned.) van de versche bloemen zouden slechts één pood (15,440 wigtjes Ned.) van deze olie opleveren. Ook worden de bloemen met suiker ingemaakt en geconfijt, wanneer zulks voor eene groote lekkernij gehouden wordt.

Van de onrijpe vrucht of gedroogde oranjeappelen maakt men inzonderheid in Frankrijk tot heelkundig gebruik eene soort van branderwten. De schil der rijpe vrucht wordt geconfijt, en levert in dien staat eene aangename lekkernij, terwijl het hout van den oranjeboom zeer geschikt is voor polijsting en bijzonder gezocht is tot velerlei werk op de draaibank.

Men heeft van den oranjeboom verschillende variëteiten, wat de vrucht aangaat, waartoe voornamelijk behooren de China'sappelen, welke voornamelijk van Lissabon jaarlijks in groote menigte herwaarts worden overgebragt en de zoogenaamde Curacousche oranjeappelen, wier schil van al de bekende soorten het fijnste en geurigste is, en die in onderscheiding van de Spaansche schillen (*Cort. aurant. hispalens.*) onder den naam van Curacousche schillen (*Cort. aurant. curassav.*) in den handel algemeen bekend zijn: deze schillen hebben het voordeel, dat zij tot het Artsenijmengkundig gebruik niet behoeven te worden uitgesneden, aangezien zij weinig of niet van de bovengenoemde witte zelfstandigheid bezitten.

De china'sappelen zijn over het algemeen grooter dan de oranjeappelen, derzelver merg en sap bezit eene aangename eenigermate zoete zuurheid. Zij worden in Spanje en Portugal, voor dat zij volkomen rijp zijn, geplukt, en in kisten gepakt, om op die wijze door geheel Europa verzonden te kunnen worden. Derzelver aangename verkoelende smaak is bij derzelver zoo veelvuldig gebruik algemeen bekend. Men eet dezelve met of zonder suiker, en ook als een confituur in brandewijn gelegd. Men bereidt er eenen zeer verfrisschenden drank van, welke men *Orangeade* noemt, even als onze *Limonade* van citroen, enz.

CI-

CITRUS MEDICA. *Citria Malus. Malus medica. Citreum.* Fransch. *Citronnier. Limonier. Arbre du Limon.* Hoogd. *Gemeine Citrone. Citronenbaum. Limone.* Nederd. *Citroenboom. Limoenboom.*

Een fraaije boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Aurantiaceae* en tot de 18de klasse (*Polyadelphia*) van LINNAEUS. In ons land bereikt dezelve slechts eene middelmatige hoogte, 7 à 8 voeten (21 à 25 palm Ned.) daarentegen zou hij zich in zijn vaderland en in den wilden staat somtijds verheffen tot eene hoogte van 60 voeten (18¾ ellen Ned.). De stam van den boom gaat regt in de hoogte, deszelfs veelvuldige takken zijn zeer uitgebreid en lang en gewoonlijk bezet met kleine doornen. De altijd groene en kortgesteelde bladen zijn afwisselend, stevig, in gedaante ovaal lancetvormig met lange spitse punten, geheel onverdeeld, of somtijds eenigermate zaagvormig getand. Voorts zijn dezelve glad, blinkend, van eene bleekgroene kleur, eenen aangenamen sterken specerijachtigen reuk en eenen dergelijken en tevens bitterachtigen smaak. De bloemen zijn wit, somtijds uitwendig roodachtig of naar het purper trekkende, zeer welriekend en van eenen prikkelenden specerijachtigen smaak. Zij staan in getale bij elkander nagenoeg aan de toppen der takken. Derzelver korte kelk is eenbladig, dik, vlak en vijftandig. De vijf bloembladen, waaruit de krans bestaat, zijn langwerpig, vlak en van elkander verwijderd. De vrucht is eene meerendeels langwerpige appel, welke zoo wel van boven als van onderen spits toeloopt. Zij is echter van onderen doorgaans meer stomp en eindigt van boven in eene wrat, terwijl men aan den onderkant gewoonlijk nog een overblijfsel van den bloemkelk vindt. In haren eersten wasdom is zij groen, doch geel als zij volkomen rijp is. Zij is bekleed met eene hobbelige, ongelijke, vleezige meerder of minder dikke schors, wier dunne opperhuid alleen de opgenoemde gele kleur bezit en tevens eenen zeer doordringenden aangenamen reuk en bitterachtigen specerij-smaak heeft, terwijl het witte, zwamachtige binnenste gedeelte van dezelve geheel smakeloos is. Inwendig besluit de vrucht eene witte of ligt gele mergachtige en zeer saprijke celwijze zelfstandigheid, welke door vliezige middenschotten in-

ne-

negen afdeelingen is verdeeld, in ieder van welke twee bijna eironde spitstoeloopende en met een hard vlies omkleede zaden gelegen zijn, welke eene witte mergachtige zelfstandigheid bevatten en eenen bitteren smaak bezitten.

Het hout van den citroenboom is wit en zeer hard, bekleed met eene bleekgroene schors.

De wortel is sterk en takkig, inwendig wit en uitwendig met eene geelachtige opperhuid overdekt.

De citroenboom is oorspronkelijk uit Azië, alwaar hij in het wild groeit, gelijk ook in Perzië en voornamelijk in Meden en Assyrie.

Men vindt dezelve echter ook in Barbarije, in Italie, Sicilie, Portugal, Spanje en in het Zuidelijk gedeelte van Frankrijk, in alle welke landen hij in groote menigte wordt aangekweekt. Bij ons kan hij alleen overwinteren in het oranjehuis. Hij bloeit in zijn vaderland in de lente en draagt te gelijk rijpe en onrijpe vruchten. Omtrent den waren tijd, dat de citroenboom het eerst in Europa zoude zijn overgebragt schijnt men in de onzekerheid te zijn, ofschoon men meent, dat zulks in Italie niet voor na den tijd van VIRGILIUS en PLINIUS zoude geweest zijn.

Het Artsenijmengkundig gebruik van den citroenboom bepaalt zich alleen bij de rijpe vrucht of eigenlijk gezegde citroen, waarvan men zoowel het buitenste gedeelte of de schil, als het inwendig sap als geneesmiddel aanwendt: terwijl ook het zaad, hoezeer nu geheel in onbruik, voorheen in onderscheidene geneesmiddelen voorkwam.

Behalve dat de versche schil, wier geneeskracht alleen in het buitenste gele gedeelte (*Flavedo corticis citri*) gelegen is, den Apotheker dient ter bereiding van den geest van citroenschillen (*Spir. corticum citri*) zie Pharm. Belg. p. 188 en voorts in de Artsenijmengkundige zamenstelling van de *Spir. aromaticus ammoniacalis*, zie Pharm. Belg. p. 189 en van de *Spir. melissae compos.* p. 191 voorkomt: maakt men ook nog wel gebruik van het op citroenschillen gedestilleerd water *Aqua corticum citri*, en men kent inzonderheid ook nog eene zeer vlugge en buitengemeen welriekende olie, *Oleum cortic. citri*, welke in het uitwendig gele gedeelte van den schil in kleine blaasjes of celletjes besloten, en uit deze gemak-

makkelijk te verkrijgen is. Men doet dit, zoo hier als elders door middel der gewone destillatie, doch men verrigt zulks in de warme landen, waar de citroenboom te huis behoort en inzonderheid in Italie, op eene geheel mechanische wijze door middel van eene rol of cilinder met scherpe punten of stekels voorzien, waarop de citroenen gerold worden, en met welke men alzoo de blaasjes of celletjes, welke de olie in zich besluiten, verbreekt of openrijt, en zoo doende aan de olie de gelegenheid verschaft om er uit te kunnen vloeijen. De dus verkregene citroenolie of cederolie, welke onder den naam van *Essentia seu Oleum de Cedro*, voornamelijk uit Italie tot ons wordt overgebragt, is ligt geelachtig van kleur, en van eenen zeer aangenamen citroengeur, welke die der olie, die door destillatie gewonnen wordt, in liefelijkheid verre overtreft. Zij is intusschen helaas! gewoonlijk, en somtijds zelfs met een aanmerkelijk gedeelte alcohol vervalscht, gelijk men dit op de bekende manier door bijvoeging van eenige hoeveelheid zuiver water gemakkelijk ontdekken kan.

De gedroogde schil, ofschoon veel minder geurig en krachtig dan de versche, werd oudtijds ook in de Artsenijmengkunde gebruikt, en de *Theriaca Augustanorum*, waarin zij een voornaam artikel uitmaakt, mag daarvan onder meer anderen ten voorbeelde verstrekken.

Het sap der vrucht of citroensap, *Succus citri*, wordt meermalen in de Geneeskunde voorgeschreven, en dient ook ter bereiding van de *Syrupus e succo citri*, waarvan het voorschrift in de Pharm. Belg. op p. 162 voorkomt. Deszelfs zamenstelling bestaat in eene vereeniging van citroenzuur en appelzuur benevens eene groote hoeveelheid slijmige deelen.

Het zuivere citroenzuur, hetwelk men uit hetzelve bereidt, is ook in de hedendaagsche Artsenijmengkunde bekend, en als zoodanig onder den naam van *Acidum citricum crystallisatum* op de lijst der zelfstandigheden uit het plantenrijk in de *Materia Pharmaceutica* der Belg. Apoth. opgenomen.

Hetzelve komt voor in naaldvormige kristallen, welke door herhaalde oplossing en kristalschieting eene schoone helderheid aannemen. Zoo als het in den handel verkrijgbaar is, zijn de kristallen doorgaans onregelmatig en klein. Deszelfs smaak is zeer zuur, niet onaangenaam, en het heeft bijna geene of al-

thans

hans zeer geringen citroenreuk. Aan de lucht blijft het onveranderd. Bij eene gematigde temperatuur worden ter oplossing van 100 deelen van dit zuur niet meer dan 75 deelen water gevorderd. Kookend water lost twee deelen van hetzelve in zich op. Deze waterachtige oplossing van het citroenzuur laat zich gedurende eenigen tijd in gesloten vaten bewaren, doch gaat ten laatsten tot bederf of verrotting over en wordt ontleed.

Zet men het drooge citroenzuur aan het open vuur bloot, zoo smelt het, zwelt op, en stoot eenen scherpen damp uit, terwijl er ten laatsten een gering gedeelte kool achterblijft.

Het citroenzuur wordt niet door den Artsenijmenger zelven, maar meer in het groot fabrijkmatig bereid: men verkrijgt het in het algemeen door het citroensap, van deszelfs slijmige deelen ontdaan, met gewoon doch gezuiverd krijt te verzadigen en den op die wijze verkregen citroenzuren kalk met zwavelzuur te ontleden. Men heeft zelfs in Engeland met veel voordeel het in Sicilie versch gewonnen citroensap door verzadiging met krijt in citroenzuren kalk doen veranderen en in dien staat naar Engeland doen overbrengen, waartoe men het benoodigde krijt, waaraan het in Sicilie even als aan alle andere artikelen, welke dit zoude kunnen vervangen, ontbreekt, derwaards moest overzenden.

Wanneer men het gekristalliseerd citroenzuur aan eene drooge overhaling in geslotene vaten onderwerpt, gaat een gedeelte van hetzelve onveranderd over, een ander gedeelte van hetzelve wordt ontleed, en er wordt azijnzuur, koolzuur en koolstofhoudend waterstofgas gevormd: terwijl er in den retort eene geringe hoeveelheid kool achterblijft.

Deze ontleding ten gevolge zijn de bestanddeelen van het citroenzuur koolstof, waterstof en zuurstof.

Volgens BERZELIUS moet het gekristalliseerde citroenzuur intusschen als een *Hydrat* beschouwd worden, en naar hem bestaat hetzelve uit

Wezenlijk zuur.	100,00
Water.	26,58

Stelt men hetzelve aan eene hitte bloot, groot genoeg om hetzelve te doen smelten, en laat men het zuur in die temperatuur blijven tot dat hetzelve vervalt tot een wit poeder,

zoo

zoo verliest het omtrent 7 procent aan gewigt of bijna een derde gedeelte van deszelfs water.

GAYLUSSAC en THENARD vonden het citroenzuur in de volgende evenredigheden zamengesteld

Koolstof	33,811
Zuurstof	59,859
Waterstof	6,330
	100,000

of

Koolstof	33,811
Zuurstof en waterstof in de tot de zamenstelling des waters vereischte verhouding	52,749
Zuurstof in overmaat . . .	13,440
	100,000

BERZELIUS geeft de bestanddeelen dezes zuurs in de volgende evenredigheden op

Koolstof	41,369
Zuurstof	54,831
Waterstof	3,800
	100,000

Behalve in het citroensap vindt men het citroenzuur ook in het sap van verschillende andere meerder of mindere zuurachtige vruchten, als in de witte, roode en zwarte aalbessen, frambozen, kersen enz. vooral onthouden de onrijpe druiven dit zuur in grooten overvloed; terwijl het intusschen zeer merkwaardig is, dat bij de rijpwording der druiven door de warmte, het citroenzuur allengskens verdwijnt, zoo dat men van hetzelve in volkomene rijpe druiven geen spoor meer aantreft. Men vindt dan in deszelfs plaats kristallizeerbare en vloeibare suiker, benevens een weinig gom, welke door de werking van den groei uit genoemd zuur gevormd zijn geworden.

Het

Het zaad van den Citroenboom *Sem. Citri* was onder anderen een der zamenstellende deelen in verscheidene voorschriften van het *Pulvis contra vermes.*

Men heeft van den citroenboom door kweeking velerlei variëteiten verkregen, welke zich door de gedaante, reuk en smaak der vruchten, en somtijds ook door het maaksel en den vorm der bladen van elkander laten onderscheiden. Deszelfs voortplanting geschiedt deels door zaad, deels door afzetsels, deels door inenting.

De eigenlijke citroenen zijn eivormig-langwerpig, eindigen van boven in de hiervoor opgenoemde wrat en loopen van onderen stomp toe, alwaar zij nog voorzien zijn met de overblijfselen van den bloemkelk. Zij worden, ten einde eene rotting op de lange reizen, welke zij doen moeten, te voorkomen, onrijp afgeplukt, wanneer zij nog groen zijn, en komen rijp tot ons over. Die van Messina, welke zeer dun van schil en zeer saprijk zijn, verdienen de voorkeur boven de citroenen, welke uit Genua, St. Remo en Mentono tot ons worden overgevoerd, en welke eene veel dikkere schil hebben.

Wanneer men de Linneaansche verdeeling behouden wil en slechts twee species of soorten van citroenboomen, te weten, *Citrus Medica* en *Citrus Aurantium* wil aannemen, dan is de zoogenaamde limoenboom, welks vruchten onder den naam van limoenen bekend zijn, eene variëteit van den *Citrus Medica*. Maar, volgens GALLESIO, die bij een naauwkeurig onderzoek bevonden heeft, dat er vier soorten van citroenboomen zijn, maakt dezelve eene afzonderlijke specie uit, welke hij met den naam van *Citrus Limonium* onderscheidt. Dezelve verschilt van den eigenlijken citroenboom (*Citrus Medica*) dat deszelfs takken eene veel grooter uitgebreidheid bezitten; dat deszelfs bladen, welke nagenoeg geheel zijn, eene eilancetvormige gedaante hebben, en de bloemen wit en rood gevlekt zijn. Ook de vruchten van den citroenboom zijn van eene eenigzins andere gedaante. Zij zijn namelijk meer rond, en hunne schil, die over het algemeen dunner is, dan die der citroenen, is ook meer glad en minder hobbelig of ongelijk dan deze.

In de Artsenijmengkunde heeft men het sap dezer vruchten wel eens de plaats van dat der citroenen doen vervangen, en

hoezeer beide in scheikundige eigenschappen wel niet van elkander schijnen te verschillen, in geur en smaak zijn dezelve toch wezenlijk van elkander onderscheiden.

Het limoensap (*Succus limonum*) wordt in de landen, alwaar de limoenen gekweekt worden, in groote menigte uit de versche vrucht geperst en door geheel Europa verzonden; dat hetwelk uit Curaçao tot ons overkomt, wordt, wegens deszelfs bijzondere smakelijkheid, voor het meest geachte gehouden. Niet zelden intusschen wordt het vervalscht, en er komt veel limoensap in den handel, dat daarvan de kennelijkste blijken draagt, en dat, als somtijds geheel kunstig nagemaakt, den naam van limoensap niet verdient.

De gewone vervalschingen zijn die met zwavelzuur, zoutzuur of ook met azijnzuur of onzen gewonen azijn. De eerste, die wel het meest algemeen is, ontdekt men door eene oplossing van azijnzuur-lood (*Acetas plumbi*), wordende daarmede een praecipitaat voortgebragt, hetwelk zwavelzuur-lood is. Die met zoutzuur herkent men bij het onderzoek met eene oplossing van salpeterzuur zilver (*Nitras argenti*) wanneer er een praecipitaat, uit zoutzuur zilver bestaande, geboren wordt; maar moeijelijker is het de vervalsching met azijnzuur of onzen gewonen azijn, als evenzeer een plantenzuur zijnde, met zekerheid te ontdekken. Parkes vond het doelmatigst om het te beproeven zuur met krijt te verzadigen, en daarna de soortelijke zwaarte van de bovendrijvende vloeistof te onderzoeken. In gevalle van vervalsching met azijnzuur zal er een gedeelte kalk van het krijt door dit zuur worden opgelost, en zulks zal de soortelijke zwaarte van het na de proefneming helder bezonkene vocht hebben doen toenemen. Zuiver limoensap, en dit geldt ook ten aanzien van zuiver citroensap, moet eene soortelijke zwaarte hebben van 1,0312 tot 1,0625.

Het gebruik van de limoenen en citroenen, zoo wel als van derzelver sappen in de huishouding is algemeen bekend. In Engeland houdt men het limoen- of citroensap voor een belangrijk artikel voor de schepelingen op lange zee-reizen. Men voegt er dan 10 procent Franschen brandewijn bij, om deszelfs ontleding en bederf te voorkomen.

De zoo aangename als verfrisschende drank, aan welken men den naam van *Limonade* gegeven heeft, doch die ook uit ci-

citroensap en suiker bereid wordt, is bij velen in hooge achting. Om dezelve ten allen tijde gemakkelijker te kunnen gereed maken, bestaat er eene limonade-syroop (*Syrupus limonum*), welke allerwegen verkrijgbaar is, en die men slechts met zuiver en frisch water behoeft te verlengen. Tot het wegnemen van ijzervlekken uit gebleekte linnen en katoenen stoffen is het citroensap bij uitnemendheid geschikt. In de katoendrukkerijen en zijdeverwerijen is het mede van groote nuttigheid, enz.

Ingemaakte limoenen zijn niet onaangenaam in sommige soepen en bij andere spijzen op onze tafels: versch geconfijte citroenschillen eene groote lekkernij op het desert. Aangenamer is nog die confituur, welke onder den naam van groene citronat of sucade (*Caro citri*, *Confectio carnis citri*, *Succata*, *Citronata*) voornamelijk uit Italie en Frankrijk herwaarts wordt overgezonden. Het wordt gemaakt van de vruchten eener variëteit van den citroenboom, welke grooter en vaster dan de gewone citroenen zijn, een dik zoet eetbaar vleesch hebben, en citronaten genoemd worden. Zij worden versch zijnde in stukken gesneden en op de gewone manier met suiker ingemaakt of geconfijt. Het binnenste gedeelte van deze confituur moet helder en doorschijnend en uitwendig met eene donkergroene schil bedekt zijn. Het behoort voorts droog te wezen en geene de minste zwarte vlakken te bezitten.

CLEMATIS ERECTA. *Clematitis erecta. Flammula recta. Flammula altera. Flammula Jovis.* Fransch. *Clematite droite. Clematite. Viorne ou Herbe aux Gueux.* Hoogd. *Aufrechte Waldrebe. Brennkraut. Blatterzug. Feuerkraut. Grensing.* Nederd. *Opstaande Clematis.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae*, en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande houtige, gladde, gestreepte takkige steng, welke eene hoogte bereikt van twee tot zes voeten. (6 tot 18 palm Ned.) De tegenover elkander aan lange bladstelen geplaatste bladen zijn ongepaard, gevind of gevederd. De kleinere evenzeer tegen over elkander staande blaadjes zijn gesteeld, effen en glad, geheel onverdeeld en

 heb-

hebben eene eirond-lancetvormig spitsuitloopende gedaante. Derzelver bovenste oppervlakte is donkergroen, de onderste daarentegen bleeker doch helder van kleur. De jonge bladen van deze plant zijn doorgaans een weinig fijn behaard, terwijl de bladen, welke zich aan de bloem vertoonen ook gevederd, maar kleiner zijn. De kleine, witte, geurige bloemen vertoonen zich aan de toppen der stelen met getakte regtopstaande pluimen. Elke bloem heeft eenen afzonderlijken bloemsteel, welke bij allen bijna van gelijke lengte is. Eenen kelk bezit de bloem niet, maar de bloemkrans bestaat uit vier of vijf verkeerd-lancetvormige, stompe, drieribbige, geaderde, uitwendig fijn behaarde bloemblaadjes. Het zaad, dat de bloem voortbrengt, heeft eene hartvormige rondachtige gedaante, en is van eenen langen, omgebogenen, vederachtigen staart, volgens anderen van eenen harigen baard voorzien. De wortel is vezelig en roodachtig.

De plant groeit voornamelijk in de Zuidelijke deelen van Europa, in Spanje, Frankrijk, Zwitserland: gelijk ook in eenige streken van Duitschland, Hongarije, Tartarije enz. in het wild; men vindt haar aan heggen en omheiningen, op heuvels en drooge weiden. Bij ons wordt zij wegens haar sierlijk voorkomen in vele tuinen gekweekt. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus.

Het kruid van deze plant is zonder reuk, maar het heeft in den verschen staat eenen scherpen en zeer brandenden smaak, terwijl het tevens blaren op de tong verwekt. Gedroogd zijnde verliest het iets van deze scherpte en de smaak is dan meer zamentrekkend en zuurachtig zoet. Wil men dus zooveel mogelijk deszelfs eigenschappen behouden, dan moet het zeer voorzigtig gedroogd en in goed gesloten vaten bewaard worden.

Eertijds behoorde de *Clematis erecta* slechts onder de vergiften, tot dat de beroemde STOERK haar eenen rang onder de geneesmiddelen bezorgde. Sedert was haar kruid in de Apotheken onder den naam van *Herb. Clemat. erectae seu Flammulae Jovis* bekend, en ook werden de bloemen enkel nagehouden.

Het geneeskundig gebruik van het kruid was of in poeder, of gelijk ook dat der bloemen bij wijze van thee. Ook het

af-

aftreksel van het kruid diende in sommige verouderde uitwendige gebreken tot een waschmiddel. Thans is de geheele plant bij onze Geneeskundigen vergeten.

Terwijl de *Clematis* ook vroeger niet algemeen werd voorgeschreven, was zij daarenboven nog onderworpen aan verwisseling met andere planten, met welke zij veel overeenkomst heeft. Zoo werden in hare plaats niet zelden gegeven of ingezameld de bladen van de gemeene of vijfbladige clematis (*Clematis vitalba*), welke zich echter onderscheidt door haren hoogen klauterenden en zich om andere planten slingerenden steel, terwijl ook de kleine blaadjes niet eirond; maar meer hartvormig, dikker, lederachtig en doorgaans eenigzins lappig ingesneden zijn. Ook de bladen van de schroeijende clematis (*Clematis flammula*) werden wel met die van de *Clematis erecta* verward. Die plant echter is van een teederer maaksel en wordt ook niet zoo hoog. Ook hare bladen zijn onder aan de steng wel gevederd, maar gewoonlijk in drie lappen verdeeld, terwijl de bovenste lancetvormig en geheel onverdeeld zijn. Eindelijk verzamelt men ook wel de bladen van de kleinen ranonkel (*Ranunculus Flammula*) in plaats van die der boven beschreven clematis. Deze echter wijken in gedaante geheel van dezelve af. Ook zijn dezelve enkelvoudig en niet gevederd, en de wortelbladen alleen gesteeld. De bloemen zijn ook enkeld, geel en blinkend.

De naam *clematis* aan de hier boven beschreven plant gegeven, wordt afgeleid van het Grieksche *κλήμα*, eene wijngaardrank; die van *flammula*, wil men afleiden van de opgegevene scherpe en brandende hoedanigheid der bladen, welke eigenlijk in derzelver sap huisvest, en die van *Herbe aux Gueux* (Bedelaars-kruid) van het gebruik, dat deze klasse van menschen wel eens van het kruid zoude gemaakt hebben, om zweren op de huid voort te brengen, ten einde daardoor het medelijden van anderen op te wekken: terwijl men op dien zelfden grond de Hoogduitsche benamingen van *Brennkraut*, *Blatterzug* en *Feuerkraut* zeer wel kan verklaren.

CLINOPODIUM VULGARE. *Clinopodium arvense*, *Ocymum sylvestre*. *Thymus sylvaticus*. *Calamintha prima*. *Pulegium montanum*. Fransch. *Clinopode commun*. *Pied-de-Lit*. *Basilic sauvage*. Hoogd. *Wirbeldostbettpfoste*. *Wirbeldostel*. Nederd. *Gemeen Borstelkrans*. *Wilde Basilicum*.

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14de klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande vierkante stevige steng, die doorgaans eene hoogte bereikt van 1½ à 2 voeten, (4½ à 6 palm Ned.) en even als de bladen een weinig behaard is. Deze zijn gepaard, van gedaante eirond en zaagswijze getand. De doorgaans paarse, doch ook wel roode en witte, eenbladige, greinzende bloemen hebben eenen eenbladigen en gekroonden kelk, staan aan de uiteinden van de hoofdsteel en van de andere steeltjes tot een hoofdje vereenigd bijeen, en zijn voorzien van eene soort van rondachtige stekelige schutblaadjes en borstelige blikjes. De vrucht bestaat uit vier kleine, langwerpige, roodachtige, naakte zaden, die op den bodem van den inwendig een weinig uitgegroeiden, en aan het boveneind een weinig toegetrokkenen kelk geplaatst zijn. De wortel is vezelachtig. De plant groeit in de bosschen langs de heggen en ook op heuvels en steenachtige plaatsen in Europa, Canada en Egypte, en wordt ook wel in onze tuinen aangetroffen. Zij bloeit in de maanden Julij en Augustus.

Het kruid van deze plant, hetwelk eenen scherpachtigen, bitterachtigen smaak en eenen niet onaangenamen specerijachtigen reuk bezit, werd voorheen onder den naam van *Herb. Clinopodii arvensis*, *Ocymi sylvestris*, als geneesmiddel gebruikt, en deszelfs afkooksel werd, behalve in zeer vele andere gevallen, tegen den beet der slangen geroemd en aangeprezen; doch thans is hetzelve in de Geneeskunde geheel vergeten.

Clinopodium is te zamengesteld uit κλίνη, *lectus*, en πούς ποδὸς *pes*, alsof men zeide: *voet van een ledikant*, omdat de stelen van deze plant met de rondom dezelve wervelsgewijze geplaatste bloemen, zich als de voet van een ledikant voordoen, gelijk DIOSCORIDES gewild heeft. De Fransche benaming *Pied-de-Lit* is van dezelfde zonderlinge afleiding.

COC-

COCCUS CACTI. *Coccinella.* *Cochinilla.* Fransch. *Cochenille.* Hoogd. *Kochenille.* *Cochenille.* *Coccionelle.* Nederd. *Scharlakenkleurige Schildluis.* *Konzenilje.*

Een klein insekt, behoorende tot de halfschild-vleugelige insekten (*hémiptères*) en tot het geslacht der plantenzuigers (*plantisuges*) van DUMÉRIL en hetwelk eerst sedert de ontdekking van Amerika in Europa bekend is. Zoo als de handel de konzenilje oplevert, gelijkt dezelve niet veel naar een insekt. Zij vertoont zich dan als een klein cirkelvormig veelhoekig ligchaam, zonder kenbare ledematen. Het heeft een diameter van omtrent een lijn (2 strepen Ned.), is met dwarsche strepen geteekend, en heeft eene donker purperachtige, somtijds naar het loodkleurig grijze hellende, kleur, en is als het ware met een witachtig stof bestrooid.

Men behoeft intusschen niet meer te doen, dan een zoodanig ingedroogd ligchaam in water te laten weeken, om zich van de ledematen en het overig maaksel van het insekt genoegzaam te overtuigen, daar hetzelve zich dan eenigermate ontwikkelt. Het is intusschen in oude tijden altijd voor een plantaardig ligchaam en nu eens voor een zaad, dan voor een bloesem gehouden geworden, tot dat men het in de laatste tijden nader heeft leeren kennen.

Het mannetje, aan hetwelk geen' mond te zien is, is eenigzins langwerpig, heeft twee horizontaal liggende, en op den rug zich eenigermatige kruisende vlerken, twee lange draadvormige voelhoorens aan het hoofd, benevens zes pooten. Dit diertje is zeer levendig en bijkans nooit in rust. Deszelfs leven duurt slechts eene maand, en eindigt met of kort na de bevruchtiging van het wijfje.

Het wijfje, dat geene vlerken bezit, maar wel eenen mond heeft, is plat van buik en heeft eenen gewelfden rug, welke dwars gerimpeld is. De priemvormige mond staat digt aan de borst; de pooten zijn mede zes in getal, maar zijn veel korte, dan bij het mannetje.

Het wijfje leeft nog eene maand na de bezwangering en dus eens zoo lang als het mannetje, het sterft met of kort na het voortbrengen der eijeren of der levende jongen, zoo als somtijds plaats heeft.

Men vindt de konzenilje op verschillende planten en boomen in de bosschen van Zuid-Amerika, voornamelijk van Mexiko, alwaar zij zich inzonderheid op verschillende soorten van vijgplanten, fakkeldistels of toorts-planten (*Cactus*) ophouden.

Men onderscheidt voornamelijk twee soorten van konzenilje, waarvan de eene uit de bosschen wordt ingezameld, de andere door de inwoners van Mexiko opzettelijk geteeld en aangekweekt wordt.

De eerste bevat veel minder kleurstof dan de laatste, en men wil zelfs, dat eene meer of minder gepaste en zorgvuldige behandeling bij de aankweeking van de konzenilje een groot verschil in derzelver deugdzaamheid en waarde kan te weeg brengen, en dat men van daar zoo vele verschillende soorten van konzenilje heeft.

Tot de teelt der konzenilje, planten de bewoners van Mexiko, in de nabijheid hunner woningen, een aantal planten dier cactus-soort, waarop dit insekt zich bij voorkeur ophoudt, en onder den naam van *Cactus opuntia* en *Cactus cochinelliferus*, L. (gewone en konzenilje-dragende vijgeplant) bekend zijn. Men verzamelt vervolgens de bevruchte wijfjes van het genoemd insect uit de bosschen, en plaatst dezelve ten getale van tien tot twaalf in kleine nestjes, welke vervaardigd zijn van de wol van kokosnoten, en die men aan de doornen van de cactus-bladen vasthecht. Het insekt, dat zich niet van plaats verandert, begint weldra uit te droogen. Dan nog nuttig na deszelfs dood, dient het gedroogde en als in eene schaal of dop veranderde ligchaam voor deszelfs nakomelingen tot eene veilige bewaar- of schuilplaats tegen alle uitwendige beleedigingen. Binnen hetzelve toch ontwikkelen zich de eijeren, die kleine larven voortbrengen, welke het vel van hunne moeder, waarin zij besloten zijn zoodanig doen uitzetten, dat het de gedaante aanneemt van een uitwas van de plant zelve. De jongen den behoorlijken wasdom verkregen hebbende, verspreiden zich vervolgens bij duizenden over de oppervlakte der planten, aan welke zij zich vasthouden en op welke zij alle de haar eigene gedaanteverwisselingen ondergaan, tot dat de wijfjes den gewonen onbewegelijken staat hunner moeders hebben aangenomen en op dien tijd door de mannetjes, welke haar naderen, bevrucht worden.

Men

Men verzamelt nu de konzenilje, door dezelve met een penzeel of ander geschikt ligchaam van de plant los te maken en ezelve te doen vallen op een op den grond uitgespreid laken, och men laat een gedeelte op de plant zitten, ten einde dit en tweede geslacht zoude kunnen voortbrengen, van hetwelk nen ook, nog in hetzelfde jaar een derde geslacht verzamelt. e konzenilje van de eerste inzameling is de meest geachtste; erwijl die der laatste voor de minste gehouden wordt.

Om de konzenilje te dooden, dompelt men dezelve voor een ogenblik in kokend water: of men stelt dezelve bloot aan de armte van eenen oven of ook men spreidt dezelve uit op heetemaakte platen. Deze verschillende manier van dooden der onzenilje zoude haren bijzonderen invloed hebben op derelver natuurkundige eigenschappen, en derzelver meerdere of nindere goede hoedanigheid zoude daarna gewijzigd worden. e konzenilje, welke in water gedompeld is geweest, is roodruin van kleur en voor een gedeelte beroofd van het witte oeder, waarmede het levend insekt bedekt is. Zij is minder eacht, dan die, welke levend op eene oven gedroogd is geworden; en welke zich eenigermate asch-graauw of jaspisleurig grijs op de oppervlakte vertoont. De laatste soort, elke op heete platen gedood en gedroogd is, bezit eene meer wartachtig roode kleur, en wordt in den handel het meest eacht, ofschoon men de reden niet weet, waarom deze wijze an dooden, boven die met behulp van eenen oven, de voorkeur erdienen zou. Men wil, dat er jaarlijks ten minste 800000 ot een millioen ponden (395272 à 494090 ponden Ned.) konzenilje naar Europa worden overgebragt, en daar een pond (0,494 pond. Ned.) ten minste 70000 insekten in zich bevat, zoo verkrijgt men voor de opgegevene ponden 56000000000 insekten, waaruit men dus tot derzelver ongeloofelijke voorttee-ling en vermenigvuldiging gereedelijk besluiten kan.

Eene behoorlijk ingezamelde en goed gedroogde konzenilje, heeft eene graauwe naar het purperhellende kleur. De graauwe kleur wordt veroorzaakt door het stof, dat dezelve natuurlijk aankleeft. Bij die, welke in kokend water gedood is, ontdekt men minder den purperachtigen gloed, deze is voor een gedeelte door het water weggenomen.

De tijd verandert de op eene drooge plaats bewaard worden-

de konzenilje niet. Hellot bevondt dezelve na 130 jaren nog even deugdzaam en krachtig, als versche of nieuwe.

Men plagt te voren algemeen te gelooven, dat de konzenilje hare kleur verschuldigd was aan de plant, waar op zij leeft en zich voedt en welke roode vruchten draagt: dan thiery de menonville heeft opgemerkt, dat het sap, met het welk zij zich voedt, groen is: terwijl het ook door de ondervinding bewezen is, dat het insekt op cactus-planten leven en zich voortplanten kan, welker vruchten niet rood zijn.

Omtrent de scheikundige zamenstelling van de konzenilje hebben pelletier en caventou zeer veel licht verspreidt, en wij zijn aan hen de ontdekking verschuldigd van het in dezelve voorhanden kleurend beginsel, aan hetwelk men den naam van carmin gegeven heeft.

Volgens deze geleerden bestaat de konzenilje uit carmin, *stearine* en *elaine* (gelijk aan die, welke het vet der zoogdieren zamenstellen) eene zuurachtige zelfstandigheid, (welke bij de vetachtige zelfstandigheid van de konzenilje hetzelfde schijnt te wezen als het *acide butirique* bij de boter) eene geleiachtige en eene dierlijke vezelachtige stof, benevens nog uit eene zeer geringe hoeveelheid middenzouten, als phosphorzuren kalk, koolzuren kalk, zoutzure potasch, (*Hydrochloras potassae*) phosphorzure potasch en potasch vereënigd met een eigenaardig bewerktuigd zuur.

John vondt in 100 deelen konzenilje de volgende bestanddeelen:

Carmosinroode kleurstof, in eenen weeken staat) (*konzenilje-stof*) . .	50,00
Gelei	10,50
Wasachtig vet	10,00
Gewijzigd geleiachtig slijm	14,00
Vliezige deelen	14,00
Phosphorzure en zoutzure potasch Phosphorzure kalk . . . . Phosphorzuur ijzer . . . . Phosphorzure ammonia	1,50
	100,00

We-

Wegens de groote hoeveelheid kleurstof, in vergelijking tot de geringe hoeveelheid carmin, welke uit een afkooksel van de konzenilje verkregen wordt, is JOHN van gevoelen, dat de door hem verkregene 50 deelen met het water, hetwelk het gedroogde insekt bevat, verbonden zijn, en dat er bovendien bij de bereiding van het carmin eene zamenstelling van konzenilje-stof, aluinaarde en zwavel gevormd wordt, welke in water niet geheel onoplosbaar is.

Omtrent het witachtige stof, waarmede het insekt uitwendig bedekt is, vermoedt hij, dat dit een gedeelte is van het in de konzenilje voorhandene vetwas, hetwelk bij het droogen van het insekt uitzweet en in de lucht verhardt.

De door wijngeest van de aanhangende gelei gezuiverde konzenilje-stof, is eene blinkende, karmozijnroode, ruwe massa, welke in eene drooge lucht niet verandert, maar daarentegen in eene vochtige dampkring kleverig wordt. In water, wijngeest en ook in aether is zij oplosbaar. Het water neemt van deze drie vloeistoffen de grootste, de aether de kleinste hoeveelheid in zich op.

Of de konzenilje in vroeger tijd wezenlijk tot eenig geneeskundig gebruik gediend heeft, is twijfelachtig en het is alvast zeker, dat zulks thans het geval niet is. Men maakt in de Apotheken van dezelve alleen gebruik tot het kleuren van sommige tincturen en bijzonder van tand-opiaten en tandpoeders.

Inzonderheid wordt zij, wegens de fraaije karmozijn-roode verwstof, welke zij bevat, veel gebruikt in de verwerijen van zijden, wollen en andere stoffen en zij is vooral daarom een voornaam artikel in den handel.

Men bereidt voorts uit de konzenilje de onder den naam van carmin (*Carminum*) algemeen bekende en bijzondere fijne verwstof voor de schilderkunst, als ook nog eene andere wel niet zoo kostbare, maar toch niet minder belangrijke verwstof, naar de plaats van deszelfs uitvinding, Florentijnsch lak (*Lacca florentina*) geheeten.

Van de carmin heeft men verschillende soorten, van welke de eene de andere in schoonheid en gloed overtreft. Deszelfs benaming is afkomstig van *chermes* of de zoogenaamde *Grana chermes*, (zie het volgende artikel), uit welke men te

vo-

voren eene roode, hoewel in fraaiheid met de uit konzenilje be-
reide carmin niet te vergelijkene verwstof plagt te vervaardigen.
De bereiding van de carmin is wel niet onbekend, maar de hand-
grepen, van welke men zich bedient, om deze dure en zoo hooggeschatte verwstof van eene schitterende schoonheid te vervaardigen,
zijn verschillend en worden in het algemeen geheim gehouden.
Het is in de hoofdzaak een praecipitaat of nederplofsel, hetwelk
men door middel van gewone aluin uit de konzenilje verkrijgt.
Het Florentijnsche lak is insgelijks niet anders, en verschilt
van de carmin voornamelijk daarin, dat dit het voortbrengsel
is eener tweede of derde praecipitatie, en dus, nadat men
eerst de carmin heeft afgezonderd, uit het nog overig kleurend
gedeelte van de konzenilje verkregen wordt. Het komt boven-
dien voor in de gedaante van kleine kegelvormige ligchaampjes, welke men door eene eenvoudige handgreep aan dezelve weet te geven, terwijl de carmin in den zuiveren staat
als een hoogst fijn en ontastbaar poeder in den handel verkocht wordt.

Men heeft nog eene soort van Poolsche konzenilje, (*Coccus polonicus*) eene schildluis, welke hare eijeren legt aan den
wortel van de overblijvende Hardbloem, (*Scleranthus perennis*)
en van meer andere planten. Zij komt overvloedig voor in
Polen en aan den Don, alwaar zij ingezameld en ook in de
verwerijen gebruikt wordt. De kleur, welke zij oplevert, staat
echter zoo wel in opzigt tot de hoeveelheid, als in fraaiheid
en gloed verre beneden die, welke uit de echte konzenilje verkregen wordt.

COCCUS ILICIS. *Coccus baphicus. Grana Chermes. Kermes tinctorum.* Fransch. *Chermes ou Kermes. Kermes animal. Graine d'écarlate.* Hoogd. *Stecheichenschildlaus. Kermes. Kermeskörner. Scharlachkörner.* Nederd. *Kermes-Insekt. Kermes-bessen. Scharlaken-bessen.*

Een half schildvleugelig insekt, (*hémiptère*) behoorende tot
het geslacht van de plantenzuigers (*plantisuges*) van DUMÉRIL.
Zoo als hetzelve in den handel voorkomt, gelijkt het meer
naar eene bes, dan naar een insekt, want het doet zich dan
voor als een bruinrood, rondachtig, glad blaasje, dopje of vlies-
je

e van de grootte van een gewone erwt, hetwelk met eene groote hoeveelheid korrelig stof gevuld is. De smaak van hetzelve is ligt zamentrekkend, en het heeft eenen zwakken reuk.

Het is intusschen bewezen een insect te zijn, hetwelk leeft en zich ophoudt op de bladen van den zoogenaamde groeneik of kermes-boom, (*Quercus coccifera* L.), en hetwelk in het zuiden van Frankrijk, voornamelijk in Gujenne en Provence, in Spanje, in Italie en in de Levant wordt ingezameld.

Het mannelijk insekt is gevleugeld, het wijfje daarentegen bezit geene vlerken. Het eerste paart met het laatste in de maand April, en tegen het einde van Mei legt het wijfje bij de 2000 roode eijeren, uit welke eene maand later de jongen voorkomen.

De wijfjes van het kermes-insekt zetten zich, wanneer zij bevrucht zijn, vast aan de bladen en takken van den genoemden boom, en leven daar onbewegelijk. Zij groeijen daar meer en meer, of zwellen allengskens meer en meer op, zij leggen vervolgens hunne eijeren, die zij met hun ligchaam bedekken, waarna zij sterven.

Volgens sommigen verzamelt men deze wijfjes, eer zij hare eijeren gelegd hebben, doch, volgens anderen, doet men dit na den dood van het insekt, eer de eijeren uitkomen. Het insect vertoont zich dan niet meer te zijn dan eene roodachtige schaal of dop, met een gedeeltelijk plantaardig, gedeeltelijk dierlijk sap gevuld, en waarin de eijeren van hetzelve bevat zijn. Deze schaal of dop zoude na den dood van het insekt nog meer uitzetten of opzwellen, en wanneer deze zijne meeste grootte verkregen heeft zou de inzameling plaats hebben.

Met deze inzameling houden zich gewoonlijk arme lieden bezig, welke tot dat einde hunne nagels laten groeijen, om daarmede de zoo vastzittende wijfjes of de daarvan overgeblevene schaal los te krabben. Men wil dat een persoon, op die wijze op een dag wel 2 ponden (1 pond Ned.) zoude kunnen verzamelen.

De hetzij levend of dood ingezamelde insekten worden aan den damp van kokenden azijn blootgesteld; in het eerste geval, om het insekt zelve, in het laatste, om deszelfs eijeren te dooden en om de roode kleur te versterken; daarna worden dezelve gedroogd, en zoo komen zij tot ons over. Het korrelig

lig stof, hetwelk de *Grana chermes*, gelijk gezegd is, beva-ten, is het ingedroogd overschot van de inwendige deelen v het insekt of van deszelfs eijeren.

De beste *Grana chermes* komen uit Gujenne en Provence.

Men bereidt ook door uitpersing van de versch verzamel insekten een rood sap, hetwelk beladen is met eene zinkmee achtige stof, en in de Apotheken bekend plagt te zijn ond den naam van *Succus granorum chermes*. Dit sap met su ker toebereid, levert eene syroop, die insgelijks te voren ond den naam van *Syrupus granorum chermes* in den winkelvoo raad van den Artsenijmenger gevonden werd. Beiden plagt van elders, bijzonder uit Montpellier herwaarts te word overgezonden. Voor het Artsenijmengkundig gebruik moest dezelve vooraf eene zuivering ondergaan.

Behalve het sap en de syroop van de *Grana chermes* ware ook de gedroogde insekten zelve te voren van geneeskund gebruik. De *Confectio alchermes completa et incompleta*, *Spiritus*, de *Tinctura*, de *Trochisci alchermes* en meer andere te voren in gebruik geweest zijnde bereidingen kunnen van d een en ander ten bewijze verstrekken. Thans is de kerme schildluis in de Geneeskunde geheel vergeten.

Overvloedig daarentegen is deszelfs aanwending in de ver werijen, om aan verschillende stoffen eene roode scharlake kleur mede te deelen. Van hier, dat men de omschrevene in sekten, voor men dezelve als zoodanig kende, met den naa van scharlaken-bessen bestempelde. In het algemeen kan d kermes-schildluis in vele gevallen de konzenilje vervangen deszelfs kleur is wel niet zoo fraai, maar zij is, zoo men wil duurzamer.

Men moet die scharlaken-bessen verkiezen, welke goed ge vuld zijn, eene schoone roode kleur hebben, en tevens zoo versch mogelijk en in haar geheel zijn. Men plagt uit d *Grana chermes* ook nog eene verwstof te bereiden, welke in lateren tijd, door het zoo veel fraaijere carmin, dat uit d konzenilje bereid wordt, (zie het Artikel *Coccus cacti*) vervan gen is.

CO-

COCHLEARIA ARMORACIA. *Raphanus rusticanus. Raphanus sylvestris.* Fransch. *Raifort sauvage. Grand Raifort. Cranson rustique. Cranson de Bretagne. Moutarde des Capucins.* Hoogd. *Märrettig. Märrettig-Scharbockheil.* Nederd. *Meerradijs-lepelkruid. Boeren-radijs. Mierik.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regte, vaste, holle en uitgegroefde steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 1½ a 2 voeten (4½ a 6 palm Ned.). Hare wortelbladen zijn zeer groot, hebbende somtijds wel de lengte van 1 voet (3 palm Ned.) lancetvormig en aan den rand ingekerfd of gekarteld: de stengbladen zijn veel kleiner en ingesneden. De bloem heeft eenen vierbladigen kelk en eenen witten vierbladigen kruisvormigen krans. De vrucht bestaat in kleine haauwtjes, welke eenige weinige eivormige zaadjes in zich bevatten. De wortel, welke dikwijls eene lengte bereikt van ongeveer 2 voeten (6 palm Ned.) en eene dikte van één en meer duimen (¼ a 1 palm Ned.) is rolvormig, wit en heeft eenen scherpen, heeten en brandenden smaak. Hij heeft oppervlakkig geenen reuk, maar wanneer hij doorgesneden of inzonderheid wanneer hij geraspt wordt, verspreidt hij een vlugtig beginsel van zoodanige scherpte, dat neus en oogen beiden daardoor zeer worden aangedaan.

De plant groeit in het wild aan de kanten van en in slooten en beken door geheel Europa, doch wordt ook op vele bouwlanden in Gelderland en ook bij ons in de tuinen en op vellen opzettelijk gekweekt. Zij bloeit in de maand Junij.

Het is alleen de wortel van het Meerradijs-lepelkruid, welke onder den naam van Mierik- of Peperwortel (*Rad. Raphan. rustic. Rad. Armorac.*) in de Artsenijmengkunde gebruikt wordt. Deszelfs geneeskrachtig vermogen wordt bepaaldelijk toegekend aan het vlugtig beginsel, hetwelk hij in zich bevat, en daar dit met het droogen van den wortel geheel verloren gaat, blijkt het ten duidelijkste, dat dezelve alleen in den verschen staat kan en mag gebezigd worden. Als zoodanig komt hij dan ook voor in de bereiding van de *Spirit. cochleariae*, (zie Pharm. Belg. pag. 190.) Voorheen had men ook een *Aqua* en *Tinctura scorbutica*, een *Spiritus* en *Syrupus scorbu-*

buticus, een *Vinum scorbuticum* en meer andere antiscorbu-tieke geneesmiddelen, in welke de Mierikwortel een voornaam ingredient uitmaakte. Uitwendig werd hij ook wel als een roodmakend middel op de huid aangelegd.

Het gebruik van den Mierik- of Peperwortel, als een den eetlust zeer bevorderend en niet onsmakelijk middel bij som-mige spijzen is algemeen bekend, gelijk ook hoe dezelve tot ander huishoudelijk en keukengebruik dienen kan, als bij het inmaken van augurken, en andere dergelijke toespijzen, waar-bij men eenen sterken prikkel begeert. De Joden maken inz-zonderheid veel gebruik van dezen wortel.

De scheikundige zamenstelling van den Mierikwortel is nog niet naauwkeurig bekend. Men weet alleen, dat dezelve stijfsel bevat, alsmede eene vlugge olie van eene geheel bijzondere natuur, want een van deszelfs zamenstellende beginsels schijnt de zwavel te we-zen. Het schijnt aan de tegenwoordigheid van dit beginsel toe te schrijven te zijn, dat de Mierikwortel de eigenschap bezit, van de metalen vaten, zoo men dezelve in deze aan eene des-tillatie onderwerpt, zwart te kleuren. BEAUMÉ heeft ook ge-zien, dat zich kristallen van zwavel vormden, in eenen wijn-geest, dien hij door destillatie sterk met de olie dezer wortel beladen had. Men plagt voormaals deze olie ook wel in de win-kels der Artsenijmengers aan te treffen; zij is geelachtig wit en heeft eene meerdere soortelijke zwaarte dan water, zoodat zij in deze vloeistof ten bodem zinkt.

De naam van *Cochlearia*, Lepelkruid of Lepelblad aan den Mierikplant gegeven, heeft zij alleen, omdat zij tot hetzelfde geslacht als de *Cochlearia officinalis* behoort; in de gedaante der bladen komt zij met die van het eigenlijk gezegde en zoo eigenaardig genoemde Lepelblad niets overeen.

COCHLEARIA OFFICINALIS. *Cochlearia. Cochlearia. hor-tensis. Cochlearia batava.* Fransch. *Cochléaria. Cran-son officinal. Herbe aux cuillers.* Hoogd. *Gemein Löffelkraut. Löffelblatt. Löffelkresse. Löffelblatt-schar-bockheil. Scharbockskraut.* Nederd. *Gemeen Lepelkruid. Lepelblad.*

Eene jarige, ook wel tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Te-tra*

radynamia) van LINNAEUS. De steel van deze plant wordt een à twee voeten (3 à 6 palm. Ned.) hoog, is regt, hoekig en gevoord of gegroefd, getakt en van eene roodachtige kleur. De bladen zijn hartvormig rondachtig en eenigermate hol of lepelswijze gebogen. Derzelver kleur is blinkend groen. De wortelbladen zijn langgesteeld, dik en meer rond en grooter dan de bladen aan de steng, welke geenen steel hebben en de steng omvatten, en die voor het overige eenigermate langwerpig zijn en eene stompe punt hebben. Over het algemeen zijn de bladen zeer saprijk, en bezitten zij eenen bijzonderen vlugtigen, scherpen en prikkelenden reuk, die eerst bijzonder kenbaar wordt, wanneer dezelve aan stuk gewreven worden, benevens eenen eigenen kersachtigen, bitterachtig-zoutigen en bijtenden smaak. De witte bloemen, welke aan de toppen van de steng en der takken meer of minder dikke trossen vormen, zijn klein en hebben eenen gladden vierbladigen kelk. Derzelver krans, welke bijna eens zoo groot is als de kelk, bestaat uit vier kruisvormig geopende, omgekeerd eivormige bloemblaadjes. De vrucht is een klein, kort, eenigermate rondachtig, tamelijk dik en eenigzins gerimpeld haauwtje, dat bijna bolrond is en hetwelk in ieder van deszelfs hokjes van drie tot zes eivormige zaden bevat.

De wortel is langwerpig, witachtig, een weinig dik, en met vele fijne vezelen voorzien.

De plant groeit overvloedig in het wild aan de zeestranden in de Noordelijke landen, als Frankrijk, Engeland, Groenland, Ysland en ook bij ons langs de duinen aan den zeekant, als bij voorb. bij Scheveningen: voorts op vochtige schaduwachtige plaatsen en moerassen aan de kanten van slooten en poelen in Zwitserland, Duitschland enz. en bij ons tegen de dijken van het IJ nabij Amsterdam. Zij wordt echter bij ons meerendeels in de tuinen gekweekt, hetwelk gemakkelijk uit het zaad geschiedt. Haar bloeitijd is van Mei tot Augustus.

Het lepelkruid of lepelblad is, als bekend voor een der beste geneesmiddelen tegen het scheurbuik, in de Genees- en Artsenijmengkunde van veel gebruik, en de bereidingen, welke men in de Apotheken van hetzelve steeds voorhanden heeft, bepalen zich bij een conserf, (*Conserva Cochleariae*), zie Pharm. Belg. pag. 146 en bij een enkelvoudige en zamenge-

 stel-

stelden overgehaalden geest, (*Spiritus Cochlear.* en *Spir. Cochlear. comp.*) of *Aq. seu Cerevisia antiscorbutica Sydenhami*, naar deszelfs uitvinder dus genoemd, zie Pharm. Belg. pag. 190 en 191.

In alle deze bereidingen en ook in alle andere gevallen bedient men zich van het versche kruid, als zijnde deszelfs geneeskracht bijzonder opgesloten in het sap, dat hetzelve in zich bevat. Het kruid schijnt daarenboven deszelfs meeste vermogen te bezitten bij den aanvang van deszelfs bloei, en het is daarom, dat men hetzelve dan ook bij voorkeur op dien tijd inzamelt en te bedoelden gebruike aanwent.

Men had voormaals ook in de winkels een gedestilleerd water van lepelblad (*Aq. Cochleariae*), en men kan uit hetzelve ook eene *aetherische* of vlugtige olie verkrijgen, schoon in geringe hoeveelheid. Deze olie is wit, ruikt zeer sterk en prikkelend, heeft eenen zeer scherpen en bijtenden smaak, en bevat even zeer eenige zwavel, als de olie, welke men uit de mierik-wortel (*Rad. Raphan. rust. seu Armorac.*) verkrijgt, met welke zij over het algemeen zeer veel overeenkomst heeft. Bij buitengewone schaarschte van het lepelblad is het door sommige kruiden-verzamelaars wel eens vermengd geworden met de bladen van het speenkruid (*Ranunculus Ficaria*). De bladen van dit kruid zijn evenwel genoegzaam te onderscheiden; want dezelve hebben eene meer hart-niervormige rondachtige gedaante, zijn ongelijk, in het midden dikwijls met eene zwarte vlek geteekend, en bezitten daarenboven eenen meer onaangenaam bitteren, als kersachtigen, scherpen smaak. Wil men intusschen alle bedrog met zekerheid voorkomen, dan doet men het voorzigtigst het lepelblad jaarlijks zelfs te telen, daar het zoo gemakkelijk en zonder moeite in onze tuinen voortkomt.

COCOS NUCIFERA. Fransch. *Cocotier.* Hoogd. *Cocus-baum.* Nederd. *Kokosnotenboom. Kokosboom.*

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Palmae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 60 tot 80 voeten (18 à 25 ellen Ned.) en eene middellijn van slechts 16 tot 18 duimen (4 à 4½ palm. Ned.) heeft. Dezelve is, in onderscheiding van vele andere palmboomen, ongedoornd, en heeft aan deszelfs top een

een bundel vindeelige of gevederde bladen, van welke de blaadjes nedergevouwen of benedenwaarts gebogen zijn en eene zwaardvormige gedaante hebben. Hij draagt voorts op denzelfden stam zoowel mannelijke als vrouwelijke bloemen, welke geplaatst zijn aan eenen zeer takkigen bloemsteel, die voor den bloeitijd in eene bloemscheede was besloten, op zulk eene wijze, dat de mannelijke bloemen de twee derde deelen van de bloemstelen omgeven, die het naast aan den stam zijn, en de vrouwelijke het overige een derde van dezelve. De vruchten, welke hij voortbrengt, worden dikwijls zoo groot als een menschenhoofd. Zij hebben eene groene gladde schors, die eenen vezeligen bolster omgeeft, welke om eene ovale houtachtige en zeer harde noot geplaatst is. Deze harde zoogenaamde kokosnoot heeft aan zijnen top drie openingen, waarvan er een, die grooter is dan de beide anderen, open is, terwijl deze meestal gesloten zijn.

Het vaderland van den kokosboom is Oostindien, alwaar hij op dampige of vochtige plaatsen groeit, terwijl hij in het gemeen kan gezegd worden in bijna alle werelddeelen tusschen de keerkringen te wonen. Het is inzonderheid in dat klimaat, dat hij de opgegevene hoogte en doorgaans eenen aanzienlijken ouderdom bereikt. Bij ons wordt hij slechts in de stookkassen gekweekt.

De vrucht of kokosnoot, welke gedeeltelijk eene witte kern, gedeeltelijk een wit melkachtig sap, beiden in smaak die der zoete amandelen eenigzins nabij komende, in zich bevat, dient den Indiaanschen volken tot eene niet onsmakelijke spijs en drank, maar geneeskundige krachten worden aan de vrucht als zoodanig niet toegekend. Wel is waar, dat de Chinezen zekere soort van kokosnoten voor een geschikt middel houden, tegen sommige vergiften; maar men heeft in Europa dit zoo min bevestigd gevonden, als men in andere opzigten iets van deszelfs geneeskrachten is te weten gekomen, waartoe men misschien ook niet veel moeite mag hebben aangewend.

Intusschen wil men, dat uit de vettige kern, waartoe de inwendige zelfstandigheid van de kokosnoot door den tijd overgaat, door uitkoking eene olie bereid wordt, welke noch kleur, noch reuk, noch smaak bezit, en aan onze amandelolie niet ongelijk is. Zij is echter bij ons niet bekend en

ook niet wel goed te houden, waarom zij dan ook niet veel geacht is.

Van meer belang zoude het zijn, bijaldien, gelijk sommige willen, uit de zoo evengenoemde kern de zoogenaamde palm-olie (*Oleum palmae*), welke in de Apotheken nu en dan nog wel gevraagd wordt, door uitpersing verkregen werd; of schoon dit, volgens anderen, uit eene andere palmsoort en wel uit de kern der vruchten van de *Elais guineensis* L. zoude plaats hebben. Zie het artikel *Palmae oleum.*

COFFEA ARABICA. *Coffea occidentalis.* Fransch. *Caffayer arabique. Café. Cafier. Cahuée. Cahuc. Cahouac. Caouc.* Hoogd. *Arabische Kaffeebaum. Koffeebaum.* Nederd. *Arabische Koffijboom. Koffijboom.*

Een middelmatige boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rubiaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij bereikt doorgaans eene hoogte van 20 tot 30 voeten (6½ tot 9½ ellen Ned.) hoezeer de diameter van deszelfs stam 4 tot 5 duimen (1 tot 1¼ palm Ned.) niet te boven gaat. Niettegenstaande deze geringe dikte van den stam verheft hij zich tot meer dan 15 voeten (4¾ ellen Ned.) lijnregt in de hoogte. Dezelve is met eene fijne grijsachtige schors bedekt, welke bij het verdroogen scheuren of spleten erlangt. Het hout van den boom is vast en hard.

De tegenover elkander geplaatste takken staan wijd van den boom, alleen de bovenste, welke slapper en buigzamer zijn, hangen meer nederwaarts en kruisen elkander. Dezelve zijn van afstand tot afstand knoopig of knoestig, en het is daar, dat de bladen ontspringen. Deze zijn kort gesteeld en hebben eene langwerpig-eironde of lancetvormige, puntig toeloopende, effenrandige en geheel onverdeelde golvende gedaante. Zij hebben doorgaans eene breedte van twee duimen (5¼ duim Ned.) en eene lengte van vier tot vijf duimen (1 à 1¼ palm Ned.) en zijn overigens groen, glad, van boven blinkend, van onderen dof, hebben geenen reuk en eenen kruidachtigen smaak. Zij zijn tegenover elkander aan de takken geplaatst en tusschen ieder paar van dezelve ziet men van onderen, op de naakte oppervlakte van den tak, twee korte, spit-

spitse, priemvormige kleine blaadjes of stopppeltjes (*stipulae*).

De bloemen zijn wit, kort gesteeld en staan bij vier tot vijf in getal in de hoeken der bladen. Zij komen in grootte, gedaante en kleur die van de Spaansche jasmijn (*Jasminum grandiflorum*) zeer nabij.

De kleine afvallende eenbladige kelk is vier of vijftandig: de insgelijks eenbladige bloemkrans tregtervormig. De pijp van dezen laatsten is veel langer dan de kelk, dun en cylindervormig, en deszelfs mond is verdeeld in vijf geopende lancetvormige lappen, welke aan den kant een weinig opgerold zijn.

De vrucht bestaat in eene rondachtige eivormige bes van de grootte eener gewone kers, welke in den beginne groen, vervolgens rood, en rijp geworden zijnde, donker violet gekleurd, en van eenen kleinen navel voorzien is. Derzelver week, saprijk en slijmig merg is onsmakelijk zoet en wordt bij het uitdroogen eenigzins zuurachtig. Zij bevat voorts twee zaden of boonen, welke van eene kraakbeenachtige zelfstandigheid, hard, tamelijk zwaar, grijs, geelachtig of groenachtig van kleur zijn, somtijds eene ronde, maar meerendeels eene ovale of eivormige gedaante hebben, aan de eene zijde bolrond aan de andere zijde plat en van eene sleuf voorzien, en met de vlakke zijde tegen elkander gelegen zijn. Zij zijn door een eigen vlies of zaadrok omgeven.

De wortel is bruinachtig rood, gaat regt in den grond en is weinig vezelachtig.

De boom, welke het geheele jaar bloeit en rijpe en onrijpe vruchten draagt, behoort oorspronkelijk te huis in Aethiopie, alwaar hij sedert onheugelijke tijden bekend is en nog met goed gevolg gecultiveerd wordt. Van Aethiopie is hij naar Arabie verplant, alwaar hij, als het ware een inboorling geworden is, en nergens beter voorkomt dan in de Provincie Jemen, voornamelijk bij Mokka en Aden. Uit Arabie is hij in Oost- en Westindien verspreid geworden, en wordt hij voornamelijk op het eiland Bourbon, op Java, Martinique, St. Domingo, Guadeloupe, en in het algemeen op de Antillische eilanden enz. gekweekt.

Men wil, dat zekere WITZEN, consul te Amsterdam, in den jare 1710 den eersten koffijboom in Europa zou hebben over-

gebragt. Andere meenen, dat dit reeds in 1707 zoude geschied zijn, en verhalen, dat hij in den jare 1709 in den Hortus te Amsterdam reeds vruchten gaf. Sedert wordt de koffijboom zoo wel bij ons als in Duitschland, Frankrijk en elders hier en daar in trekkassen aangetroffen, en draagt hij rijpe vruchten. Hij is intusschen zeer teer, bereikt slechts de helft zijner gewone grootte en vordert veel warmte.

Het is alleen het zaad van den koffijboom, of de zoogenaamde koffijboon, welke alleen van eenig, en gelijk bekend is, van een zeer overvloedig gebruik is.

Als artsenijmiddel, waartoe zij in de vroegste tijden schijnt aangewend te zijn geweest, en waarom de koffijboom hier eene beschrijving vorderde, is zij niet meer in aanmerking. Derzelver algemeen gebruik voor dagelijkschen drank, waaraan men zoo zeer gewoon is, heeft haar uit de rei der geneesmiddelen geheel verdrongen; dan het blijft intusschen de groote vraag, met welker beantwoording wij ons hier niet mogen inlaten, wat de koffij op die wijze meer sticht, nut of nadeel?

Het gebruik van de koffij schijnt op te klimmen tot het midden van de vijftiende eeuw; althans men verhaalt, dat zekere GÉMALEDDIN, muphti te Aden in Arabie, op eene reis in Perzie eenige zijner landslieden aantrof, welke gebruik maakten van een aftreksel van koffijboonen, en dien drank in vele gevallen zeer roemden. Bij zijne terugkomst te Aden overviel hem eene ongesteldheid. Hij nam eenige koffij en bevond er zich wel bij. Sedert werd deze drank bekend, als bij uitnemendheid geschikt om vrolijke gemoedsaandoeningen te verwekken, hoofdpijn te doen bedaren of te verdrijven, slaap te weren, enz. en op de aanbeveling van GÉMALEDDIN werd de koffij tot deze en andere geneeskrachige einden door de inwoners van Aden algemeen aangenomen en gebruikt, gelijk zij ook naderhand in bijzondere ziekten en ongesteldheid door velen is aangeprezen en toegediend.

Om het zaad van den koffijboom of de zoogenaamde koffijboonen te verkrijgen, worden de uitgedroogde vruchten of bessen op eenen steen, door middel van eene houten of steenen rol verplettert, wanneer zich het merg der vrucht benevens de zaadrok van het zaad afzondert, en de ontblootе zaden of boonen,

nen, vervolgens met water afgewasschen en in de zon gedroogd worden.

Er komen, gelijk bekend is, in den handel vele soorten van koffij of koffijboonen voor. Men onderscheidt deze gedeeltelijk naar de Provincien van waar zij worden overgebragt: gedeeltelijk naar den tijd van inzameling, en voorts naar de wijze van behandeling, uitwendig aanzien, ouderdom, enz.

De voornaamste soorten bepalen zich bij de volgende:

Levantsche koffij, die ook wel Mokkasche koffij genoemd wordt. Deze komt uit Arabie en wordt voor de beste soort gehouden, gelijk zij ook de duurste in prijs is. De boonen zijn zeer klein, rondachtig, dikwijls zeer plat en van eenen bleekgele in het groene vallende kleur.

Javasche koffij, welke uit Oostindien wordt overgebragt en welker boonen groot en geel zijn.

Surinaamsche koffij, welke uit nog grooter boonen bestaat.

Martiniquesche koffij, hetwelk kleine groenachtige boonen zijn, en

Bourbonsche koffij, die meerendeels uit in het witte vallende langwerpige boonen bestaat.

De koffijboonen, welke in den gedroogden staat, gelijk zij in den handel voorkomen, over het algemeen eenen eenigzins meelachtigen, naauwelijks merkbaren bitteren smaak, en, bij groote hoeveelheden, eenen eigendommelijken, hoezeer slechts zwakken reuk bezitten, worden, gelijk men weet, voor het gewoon gebruik, dat men van dezelve maakt, geroost of gebrand, en het is daarbij, dat zij eenen veel sterkeren, eigendommelijken aangenamen reuk en tevens eenen aangenamen bitterachtigen smaak verkrijgen. De wijze hoe dit in eene om deszelfs as bewegelijke trommel of zoogenaamd koffijspit geschiedt, is algemeen bekend, en het schijnt, dat bij die bewerking eene olie ontwikkelt en afgescheiden wordt, welke de geurigheid der koffijboonen aanbrengt en derzelver oppervlakte blinkend doet worden: terwijl er ook looistof, (*tannin*) zou geboren worden, welke aan de koffij meer smaak geven zoude, en tegelijk eene de werking der vezelen herstellende en versterkende eigenschap aan dezelve zoude mededeelen.

De naam van koffij van het Fransch *Café* is oorspronkelijk Arabisch. De Turken zeggen *Cahueh* en de Arabieren *Cahou-*

ah of *Cahoué*. Het is van deze laatste benaming, dat men het woord *Café* gemaakt heeft, door verwisseling van de Arabische *u* in *f*.

Cahueh en *Cahouah* beteekent in het Turksch en in het Arabisch *kracht geven*.

COLCHICUM AUTUMNALE. *Colchicum commune*. Fransch. *Colchique d'automne*. *Tue Chien*. *Safran bâtard*. *Safran des Prés*. *Veilleuse*. Hoogd. *Herbstzeitlose*. *Wiesensafran*. *Kuckuksblume*. *Nackte Jungfer*. *Lichtblume*. *Achtblume*. *Spinnblume*. *Kuhdutte*. Nederd. *Colchicum*. *Herfst-tijloos*. *Tijdeloos*. *Wilde Saffraan*.

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Colchiceae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. De bladen van dezelve, welke onmiddellijk uit den wortel ontspringen en die zich alleen in de lente en in den zomer vertoonen, zijn meestal drie of vier in getal. Dezelve zijn fraai groen, glad, eenigermate lancetvormig, met eene meerder of minder stompe punt. Zij hebben doorgaans eene lengte van 6 tot 10 duimen en meerder (1½ à 2½ palm Ned.) bij eene breedte van ten minste één' duim (2½ duim Ned.) staan regt in de hoogte en zijn van onderen door eene scheede omgeven.

Als de bladen verwelkt zijn, vertoonen zich in den herfst de bloemen, welke bleekrood of violetkleurig zijn. Dezelve bestaan uit eene lange buis, welke van boven in eene zesdeelige klokvormige bloemkroon eindigt. De lappen dezer bloemen zijn lancetvormig, stomp, en staan hol. Derzelver lengte bedraagt ten minste 1½ duim (omtrent 4 duim Ned.). Deze bloemen door eene scheede omgeven, ontspringen aan de eene zijde van den wortel en het is daar, dat deze door de bloemsteng een oppervlakkig indruksel erlangt.

De vrucht bestaat in eene groote, drielappige, binnenwaarts door eene naad verbondene, langwerpige stompe, driehokkige, zaaddoos, van eene zwartachtige kleur. Dezelve bevat vele kleine, ronde rimpelige zaden.

De wortel bestaat in eenen vasten, vleezigen bol, van eene eivormige of rondachtige eenigzins te zamengedrukte gedaante. Hij

Hij is aan de eene zijde hol of vlak aan den anderen bol, en heeft de dikte van een duim (2½ duim Ned.). Hij is uitwendig bekleed met eenen bijzonderen, dubbelden rok of huid, welks buitenste lederachtig gedeelte bruin; het binnenste dunne daarentegen bleekgeel en glimmend is. Dezelve eindigt van onderen in eenen kraag en is daar van wortelvezelen voorzien. De zelfstandigheid van den bol of wortel is inwendig wit, uitwendig geelachtig, stijfselachtig en tevens saprijk. Deszelfs smaak is meelig, scherp en bitterachtig: de reuk walgelijk, en den neus sterk prikkelende.

Pelletier en caventou hebben den wortel van de colchicum ontleed en uit denzelven verkregen:

1°. Eene vetachtige stof, uit *elaïne*, *stéarine* en een bijzonder vlugtig zuur bestaande.

2°. Een nieuw plantaardig *alcali*, hetwelk toonde verbonden te zijn met galnotenzuur. Dit zelfde alcali is bevonden aanwezig te zijn in den wortel van den witbloemigen nieswortel (*Veratrum album.*) en van den Cevadille-nieswortel (*Veratrum Sabadilla*) en is door bovengenoemden geleerden *Vératrine* geheeten.

3°. Eene gele kleurende stof.

4°. Gom.

5°. Stijfsel.

6°. Een overvloed van *Inuline*.

7°. Houtachtige stof.

Telken jare gaat de bol, welke bloemen en vruchten voortgebragt heeft, te niet en vindt dezelve zich vervangen door eenen anderen, welke zich aan deszelfs zijde heeft gevormd. Deze vernieuwing van wortel altijd aan dezelfde zijde plaats hebbende, volgt daaruit, dat de plant zich telken jare in evenredigheid van de dikte van deszelfs wortel in den grond verplaatst. Gewoonlijk vindt men dan ook aan elke plant twee bollen of wortels, van welke de jongste zich door meerdere saprijkheid onderscheidt.

De plant is zeer gemeenzaam op lage weigronden en vlakke velden in een groot gedeelte van Europa en inzonderheid ook in het Zuiden van ons Koningrijk. Zij wordt ook wel in de tuinen tot sieraad gekweekt. Zij bloeit in de maanden September en October, hare bladen ontwikkelen zich niet voor

in de daarop volgende lente, en het is tevens dan dat de vrucht zich in derzelver midden vertoont.

Het is alleen de wortel van den Herfst-tijloos, welke tot geneeskundigen gebruike dient, en ook in onze Pharm. Belg. op nieuw is opgenomen. Ofschoon dezelve in den gedroogden staat, wanneer hij zich uitwendig gerimpeld voordoet, door deszelfs scherpen en bijtenden smaak, welken hij ook dan nog behouden heeft, nog geenszins toont ontbloot te wezen van alle geneeskundige kracht, is ondertusschen door STORCK en andere Geneeskundigen, welke het gebruik van den *Rad. Colchic.* hebben aangeprezen, bevolen om denzelven versch te gebruiken; want het beginsel aan hetwelk de wortel deszelfs voornaamste eigenschappen verschuldigd en hetgeen van eene bijzondere werking op het dierlijke ligchaam is, gaat bij de drooging bijna geheel verloren.

Het is ook in den verschen staat, dat wij meenen, dat deze wortel in de Pharm. Belgic. bedoeld wordt, gelijk dit in de Pharm. Batava bepaaldelijk werd aangewezen, volgens welke men ook in de Artsenijwinkels verpligt was te bereiden en na te houden een azijn van tijlozen en een' azijnhonig van tijlozen, *Acetum et Oxymel Colchici*, welke beide geneesmiddelen in de Pharm. Belg. zijn weggelaten. Er bestaat ook nog eene *Tinctura antiarthritic.* of zoogenaamd *Aqua medicinalis Hudsonii*, in hetwelk de *Rad. Colchic.* mede voorkomt en bij welks bereiding men zich, volgens den Engelschen Heelmeester WANT ook vooral van den verschen wortel bedienen moet. In plaats van dit *Aqua Hudsonii* gebruikt men thans vooral in Engeland zeer veel blootelijk de tinktuur van de *Rad. Colchic.* zonder eenig bijvoegsel.

De tijd van inzameling van den wortel is bij den aanvang van den zomer, vermits hij dan de krachtigste eigenschappen bezit. Men verkiest de jongste der twee bollen, welke men doorgaans bij iedere plant aantreft, omdat deze door deszelfs meerdere saprijkheid en daaraan geëvenredigd grooter vermogen, de voorkeur verdient.

De naam *Colchicum* wil men afgeleid hebben van Colchis tegenwoordig Mengrélie, in de Levant, alwaar men zegt, dat de Herfst-tijloos zeer gemeenzaam is geweest.

COL-

OLCOTHAR VITRIOLI. *Colcothar.* Fransch. *Colcotar. Rouge de Prusse.* Hoogd. *Colcothar.* Nederd. *Colcothar. Doodekop.*

Eene bruinroode zelfstandigheid van eene onrégelmatige geaante. Dezelve is broos, gemakkelijk wrijfbaar en kleurt bij et aanraken de vingers, even als zij wit papier ligtelijk net. Zij is onveranderlijk in het vuur. Laat zich noch in vater noch in wijngeest, zelfs ook in geen zwak salpeterzuur plossen, maar is daarentegen wel oplosbaar in geconcentreerd wavelzuur en in zoutzuur (*Acid. muriat. Acid. hydrochlor*).

In het gemeen is de colcothar of doodekop niet anders dan et overblijfsel, hetwelk men terughoudt, bijaldien men zwaelzuur ijzer, (*Sulphas ferri*) aan de werking van een sterk uur blootstelt. Door deze namelijk wordt niet alleen het in it middelzout voorhandene kristallisatie-water, maar ook een root gedeelte van het zwavelzuur uitgedreven, en de teruglijvende zelfstandigheid is nu scheikundig beschouwd een nengsel van gëoxijdeerd ijzer, met zwavelzuur gëoxijdeerd ijzer, n wanneer de aangewende hitte sterk genoeg is, van zuiver ëoxijdeerd ijzer in den meest gëoxijdeerden toestand.

Wanneer de colcothar, gelijk in enkele gevallen, tot het geeeskundig gebruik dienen moet, wordt dezelve daartoe opettelijk bereid en het is dan, dat men het daartoe vooraf gereed emaakt zwavelzuur-ijzer, op eenen onverglaasden aarden schoel aan de werking van het vuur blootsteld en ten laatste zoo eer verhit, dat er van dezelve niet dan de begeerde zelfstanligheid overblijft. Op deze wijze werd dit naar de Pharm. Bat. van den Artsenijmenger nog gevorderd. In de Pharm. Belg. is deze bereiding weggelaten.

De colcothar zoo als dezelve in den handel voorkomt, en welks beschrijving hier alleen vereischt wordt, wordt niet opzettelijk vervaardigd, maar is aan te merken als een kosteloos overblijfsel, hetwelk men bij deze en gene scheikundige verrigtingen in het groot, ten laatste overhoudt, en hetwelk als eene in opzigt tot gedachte bewerkingen niets meer waardige zelfstandigheid den naam van doodekop (alsof het nu een dood ligchaam ware) verkregen heeft.

Men erlangt de doodekop op die wijze bij de bereiding van het

het zwavelzuur (*Acid. Sulphuric.*) door overhaling uit h zwavelzuur-ijzer (ijzer- of groen vitriool, koperrood) gelijk zull in Duitschland geschiedt. Bij welke gelegenheid het ijzer hetwelk in het koperrood of ijzer-vitriool in den staat van ee oxijdule voorhanden is, door de ontleding van een gedeel van het zwavelzunr, tot die van een per-oxijde overgaat, ee met nog eenig niet ontleed zwavelzuur ijzer of geringe hoo veelheid zwavelzuur vereenigd, onder de opgegevene benamin terug blijft.

Wanneer evenwel deze doodekop nog eene nadere brandin of calcinatie onderworpen wordt, of na tot poeder gebragt t zijn, met eene genoegzame hoeveelheid water afgewasschen ee vervolgens weder gedroogd is geworden, komt dezelve de staat van zuiver ijzer-oxijde nader, en meer overeen met een tweede soort van doodekop, welke men bij de bereiding va het zwavelzuur-ijzer (ijzer- of groen vitriool, koperrood) uit d zwavelkies verkrijgt.

Met dit oogmerk wordt de vitriool-erts of zwavelkies geroos terd en daarna in groote wijde en diepe kuipen met water uit geloogd, waarna de bezonkene loog, door uitdamping en be koeling tot kristallen gebragt wordt, (zie het artikel *Sulpha ferri*). Het bezinksel, dat zich bij de herhaalde afgietinge van gedachte loog op den bodem der vaten verzamelt, ver volgens gedroogd en aan eene calcinatie of branding in het vuur blootgesteld, verliest al deszelfs water en ook het in het zelve aanwezige zwavelzuur, en blijft ten laatste over in den staat van een zuiver rood oxijde, hetwelk men gewoonlijk bij uitsluiting Pruissisch rood, (*Rouge de Prusse*) noemt. Hoe- zeer THÉNARD wil, dat deze soort van doodekop ook het voortbrengsel zijn zoude, bij de calcinatie der ijzerhoudende kleiaarden, wanneer dezelve ook nog aluinaarde en kiezelaarde bevatten zoude.

Eindelijk is de gewone doodekop ook het voortbrengsel van onze sterkwater-stokerijen, alwaar dit zuur uit een mengsel van salpeter en ijzer-vitriool door destillatie verkregen wordt, en waarbij gedacht oxijde ten laatste overblijft. Men zie het artikel *Nitras potassae*.

De doodekop plagt nog wel als een adstringerend middel in de Geneeskunde gebruikt te worden en komt nog, onder an-

de-

eren, in de *Empl. defensivum rubrum. Empl. oxyd. plumb. mivitr. cum sulph. ferri calcin.* der Bataafsche Apotheek, aarbij evenwel de zoodanige, welke door den Artsenijmenger lf bereid is, bedoeld wordt.

Meer overvloedig evenwel wordt de doodekop aangewend als ne gemeene soort van verwstoffe en tot het polijsten van as en andere zelfstandigheden.

OLOPHONIUM. *Colophonia. Resina nigra.* Fransch. *Colophone. Colofane. Brai sec. Arcanson.* Hoogd. *Geigenharz. Colophonium.* Nederd. *Kolophunnie. Gemeene Hars. Spiegelhars. Harpuis.*

Eene bruine doorschijnende glasachtige harde en tevens rooze hars, welke, bij het smelten op het vuur, hetgeen genakkelijk geschiedt, gelijk ook reeds bij het wrijven tusschen e vingers eenen geurigen reuk van zich geeft. Die, welke van lders, inzonderheid uit Frankrijk en Duitschland, voornameijk van den Rijn tot ons wordt overgebragt, verkrijgt men it de gewone hars, welke zich in den winter hetzij van zele hetzij door gemaakte inkervingen ontlast uit den stam van en mastpijn (*Pinus Abies et silvestris*), een boom, behoorende ot de natuurlijke familie der *Coniferae* en tot de 21ste klasse *Monoecia*) van LINNAEUS.

Die, welke men uit Amsterdam bekomt, wordt verkregen bij le bereiding der terpentijn-olie (*Oleum Terebinthinae*).

In het eerste geval is de *Colophonium* niet anders dan gevone hars, (zie het artikel *Resina communis*) welke zoo lang esmolten is, tot dat dezelve doorschijnend wordt, eene roodele kleur verkregen en den terpentijnreuk verloren heeft.

In het tweede geval is de *Colophonium* het overblijfsel, etwelk na de destillatie van de terpentijn-olie uit den gewonen erpentijn (*Terebinthina communis*, men zie dit artikel) in et destilleervat gevonden wordt. Uit dit vat laat men, door ene van onder aangebragte buis of andere opening de gesmolten hars uitloopen in eene bak, welke op zijn' beurt weder voorzien is van eene buis, waaruit de hars, na reeds enen aanmerkelijken trap van bekoeling ondergaan te hebben, verder vloeit en geleid wordt in goten of greppels van zand gemaakt, in welke dezelve volkomen stolt en de haar eigene

hard-

hardheid bekomt. Zij is van eene meerder of minder bruin roode kleur, naarmate van de hitte, welke zij heeft ondergaan.

De zoogenaamde spiegelhars is, zoowel op zich zelve, a in zeer vele verbindingen van een uitstekenden dienst in on derscheidene handwerken en fabrijken, en men trekt van de zelve in het dagelijksche leven veel voordeel. Dit alles hie te ontwikkelen gedoogt het bestek niet. In de Geneeskunde of liever bij de bereiding van zalven en pleisters, verkiest men liever de meer zuivere of zoogenaamde gele hars (*Resina flava.*)

De naam van *Colophonium* wil men afgeleid hebben van Colophon eene stad in Jonïe, omdat hier eertijds de spiegel-hars zoude bereid geworden zijn, en men dezelve van daar naar elders zoude verzonden hebben. De Fransche benaming *Arcanson* zoude door de speel-instrumentmakers aan deze soort van hars gegeven zijn, op grond van derzelver gebruik, om het paardehaar van den strijkstok voor de viool te bestrijken, ten einde dit eene zekere stroefheid mede te deelen, als geschikt om betere toonen uit de snaren voort te brengen.

COLUBER BERUS. *Vipera Berus. Vipera.* Fransch. *Vipère.* Hoogd. *Viper. Otter. Gemeine Natter.* Nederd. *Adder. Viper. Adderslang.*

Een kruipend dier, behoorende tot de eigenlijk gezegde slangen (*Reptilesophidiens*) van CUVIER.

Zij heeft gewoonlijk eene lengte van 1½ voeten (4½ palm Ned.) en eene dikte van 2 duimen (ruim 5 duim Ned.). Haar kop is plat, driehoekig of hartvormig en met fijne schubbetjes bedekt, hare oogen schitterend, de tong tweespletig, de tanden achterwaarts omgebogen. Hare kaken zijn zeer beweeglijk en slechts door banden (*ligamenta*) met elkander vereenigd, hetgeen haar, even als aan de andere slangen de gelegenheid verschaft dieren te verzwelgen, welke grooter zijn dan zij zelve: terwijl de kromgebogene en achterwaarts naar de keel gerigte tanden noodzakelijk dienen, om de dikwijls zeer uitgebreide prooi, bij gebrek aan genoegzaam vaste steunpunten en kracht van kaakspieren, behoorlijk vast te houden en voor het ontsnappen te behoeden. Aan den kop onder het oog van

de

le adder bevinden zich voorts nog twee zakjes of blaasjes, aan lke zijde een, gevuld met een vergiftig geelachtig vocht en en kliertje, dat dit vocht afscheidt. Deze blaasjes worden bij e beet van de adder, waarbij zij hare tanden diep in hare rooi inbrengt door de werkende spieren gedrukt en zij laten aardoor het vergif in de gemaakte wonde uitloopen waartoe e weg gebaand wordt door eene holligheid, die in eenen enelen, langen, scherpen tand ter wederzijde van den bek geevonden wordt, achter welken tand altijd eenige nog niet ontvikkelde tanden voorkomen, die, wanneer de gifttand breekt, itgroeijen, en deszelfs plaats vervangen.

Op den rug is de adder bruin van kleur en geteekend met ene hoekwijze schuins heen en weder loopende zwarte streep, nèt eene rij van zwarte vlekken aan beide zijden. Aan den uik is zij donkergrijs, aschverwig of leikleurig. Over het eheel is hare huid schubachtig. Op den rug zijn de schubben van dit dier vierhoekig en helder, aan den staart telt nen 39 paren en zij heeft voorts 146 buikschilden, welke van gelijke breedte zijn.

De adder is bovenal zeer gemeenzaam in Egypte, ook in talie en de Zuidelijke deelen van Frankrijk. Men vindt haar ok in Zwitserland en hier en daar in Duitschland, ook in ns Vaderland komt zij hier en daar in zandige streken, zoo ls in de Provincie Gelderland voor; zij is de eenige giftige lang, die in ons koningrijk gevonden wordt. Zij houdt zich gaarne in de bosschen op en woont veelal onder het mos. Men plagt voormaals die van Italie te verkiezen, en de adders werden van daar onder den naam van *Viperae Italicae* tot ons overgebragt.

Hoe vergiftig de beet der adders, althans in warme luchtstreken, volgens sommigen ook wezen moge, men plagt zich voormaals in onderscheidene gevallen van deze dieren als geneesmiddel te bedienen. Men had met dit oogmerk de gedroogde adders (*Viperae exsiccatae*) de afzonderlijke beenderen of ruggegraten, (*Ossa seu spina dorsi viperarum*) de afgestroopte of afgelegde huid, (*Exuviae viperarum*) en ook het vet (*Axungia viperarum*) in de Apotheken in gereedheid. Men bereidde uit de adders ook een vlugtig en vast zout, hetwelk onder den naam van *Sal volatile* en *Sal fixum viperarum* in de Art-

Artsenijwinkels gevonden werd, alsmede eene olie, onder den naam van *Oleum viperarum* bekend. Voorts waren de bereidingen menigvuldig, in welke het vleesch of eenig ander deel van de adder voorkwam, of waartoe men zich van het geheele dier bediende. Dus bereidde men voorheen uit het gedroogde vleesch van de adder met eenige andere zelfstandigheden vermengd, eene zamenstelling, welke met den naam van adder-brood (*Panis viperarum*) bestempeld was, en op dergelijke wijze verkreeg men ook de *Trochisci viperarum*. Nevens het vleesch bediende men zich ook van de gedroogde ruggegraten en van het vlugge en vaste zout der adders in de bereiding van het *Pulvis bezoardicus viperarum*. In de *Theriaca regia* maakte men bij uitsluiting gebruik van het hart, de lever, en de tong, welke gedroogd en tot poeder gebragt werden. Van de levendige adders, bij getale gekookt, bereidde men eene gelei (*Gelatina viperarum*) enz., terwijl in de zoo algemeen bekende en van ouds beroemde *Theriaca Andromachi*, naar het oorspronkelijk voorschrift, de *Trochisci viperarum* mede eene plaats bekleedde, en dus ook dit geneesmiddel het vleesch van adderen inhield. Thans zijn deze dieren, met de wonderbaarlijke geneeskrachten, die het bijgeloof aan dezelve toekende, in de Genees- en Artsenijmengkunde geheel en al vergeten.

Men wil, dat de naam *vipera*, aan de beschreven slangensoort gegeven, afkomstig zoude zijn van de meening der ouden, dat dezelve levendige jonge baarde: en dus eene zamentrekking van het woord *vivipara*, levendig gebaard, wezen zoude. Thans weet men, dat hoezeer het dikwijls het geval is, dat de jongen levend ter wereld komen, het wijfje van de adder evenwel dadelijk eijeren voortbrengt, doch welke zich reeds in het ligchaam van het dier openen.

COLUMBIUM. *Tantalium.*

Een nog weinig bekend metaal, hetwelk eerst voor ruim twintig jaren door HATCHETT is ontdekt geworden. Het komt voor in den staat van een zuur, Columbium-zuur, en de moeijelijkheid om de zuurstof van het metaal af te scheiden, hetgeen nog niet volkomen is moge gelukken, maakt, dat men

met

met deszelfs eigenschappen nog weinig bekend is. Men weet alleen, dat het donker grijs van kleur is en zeer hard schijnt te wezen.

Hatchett trof hetzelve het eerst aan in eene erts, welke hem bij eene schikking van de mineralen in het Britsche Museum toevallig in handen kwam. Deze erts was vast: van kleur uitwendig donker-bruinachtig zwart, inwendig ijzerachtig grijs. Zij had eenen glasachtigen glans, die in het metaalachtige overging. In het lang was derzelver breuk bladerig, over dwars fijn-korrelig; overigens was zij, eenige plaatsen, welke eene aanmerkelijke hardheid bezaten, uitgezonderd, niet bijzonder hard. Zij was zeer bros en ligt breekbaar, alsmede ondoorschijnend. Hare soortelijke zwaarte was 5,918. Op de magneetnaald deed zij geene werking, zij had uitwendig veel gelijkheid op het Chromiumzuur-ijzer.

Door eene wel uitgedachte ontleding, overtuigde zich hatchett, dat honderd deelen van de beschrevene erts waren zamengesteld uit 21 deelen ijzer-oxijde en 78 deelen eener metaalachtige met zuurstof verbondene zelfstandigheid, welke in hare eigenschappen de zuren nabij kwam en zich van alle tot hier toe bekende metaalaardige zelfstandigheden onderscheidde. Deze zelfstandigheid gaf hij den naam van Columbium-zuur, welks grondstof of eigenlijk metaal hij met den naam van Columbium bestempelde.

Men heeft het verzuursel van dit metaal, sedert de ontdekking van hatchett, meermalen met ijzer, ook wel met bruinsteen of itter tot zouten vereenigd, aangetroffen; gelijk meijer onder anderen, het Columbiumzuur-ijzer, met alle de daaraan door hatchett toegekende eigenschappen, in Zwitserland heeft ontdekt. Ekeberg heeft het Columbium in eene erts van Fahlun aangetroffen en berzelius, die het in 1815 naauwkeurig onderzocht heeft, wil aan hetzelve den naam van Tantalium gegeven hebben.

In de Geneeskunde is het Columbium nog niet aangewend, en ook, voor zoo ver men weet, is het nog van geenerlei gebruik.

CONIUM MACULATUM. *Cicuta maculata. Cicuta major. Cicuta vulgaris major. Cicuta domestica. Cicuta terrestris. Coriandrum Cicuta.* Fransch. *Grande Ciguë. Ciguë vulgaire. Ciguë ordinaire. Ciguë des anciens.* Hoogd. *Gefleckte Schierling. Grosse gemeine Schierling. Erdschierling. Tollkörbel. Teufelspeterlein. Wilde Petersilie.* Nederd. *Gevlakt Scheerling. Dolle Kervel-Scheerling.*

Eene vergiftige tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt doorgaans eene hoogte van vier tot vijf voeten (12 à 15 palm Ned.) en heeft eene dikke, holle, gladde en met roode en roodbruine of purperkleurige zwartachtige vlakken, geteekende steng, welke tevens ligt gevoord is. Aan het onderste gedeelte van de steng ontspringen eenige lange stelen, aan welke alleenlijk bladen voorkomen; terwijl de bloemen aan het bovenste gedeelte van de steng gevonden worden.

De bladen zijn gesteeld, drie of vierdubbel gevind met een oneffen blad: staande de vinnen tegen over elkander met lansvormige, vinswijze gedeelde, geäderde, naakte, glimmende blaadjes, welke op de bovenste oppervlakte donker-, op de onderste daarentegen bleek-groen zijn, en bij wrijving eenen bijzonderen giftigen reuk verwekken, welke met den reuk van kattepis of dien der Spaansche vliegen overeenkomst heeft. De smaak is zoetachtig en scherpachtig.

De bloemschermen komen in menigte voor aan de toppen der stelen en uit de hoeken der bladen, welke aan het bovenste gedeelte van de steng geplaatst zijn. De bloemen zelven, die eenen zamengestelden scherm vormen, hebben zoowel algemeene als bijzondere omwindsels: zij zijn wit en bestaan uit een korte effene kelk en vijf ongelijke, ingebogene, hartvormige blaadjes. De korte, bijna kogelronde, vrucht bestaat uit twee zaden, welke aan de eene zijde vlak, aan de andere halfrond verheven, in de lengte gestreept en in de dwarste gekorven zijn. De wortel is wit, spilvormig, bijna in het geheel niet knoestig, gewoonlijk acht à tien duimen (2 à 2½ palm Ned.) lang en van boven ongeveer één duim (2½ duim Ned.) dik. Hij loopt lijnregt in den grond, verdeelt zich van onderen in

twee-

tweeën en is aan de zijden met eenige vezelen voorzien. Hij bevat, wanneer hij jong is, een melkwit sap en heeft eenen in den beginne zoetachtigen en geurigen, doch daarna eenen scherpen smaak.

De plant is vrij algemeen in geheel Europa en houdt zich voornamelijk op aan heggen en wegen, op lommerrijke plaatsen, aan slooten en grachten in den omtrek van bouwvallen en op wei- en bouwlanden. Zij kan ook in de tuinen gekweekt worden, teelt door het uitvallen en verspreiden van haar zaad zeer sterk voort, doch verliest door kultuur zeer veel van hare kracht. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus, en haar zaad rijpt in Augustus en September.

De gevlakte scheerling is als vergift-plant reeds zeer lang bekend. De natuur schijnt derzelver nadeelige eigenschappen aan te duiden, door den terugstootenden aanblik, den walgelijken reuk, en de gevlakte opperhuid der steng, welke die eener slangenhuid gelijkvormig is.

Het is waarschijnlijk, dat zij aan de Atheniënsers het bestanddeel van den giftdrank heeft opgeleverd, van welken zij zich bedienden, om de door den AREOPAGUS ter dood veroordeelden, om het leven te brengen; en dat SOCRATES en PHOCION door het drinken van het sap van deze soort van scheerling, waartoe zij veroordeeld waren, hun leven verloren hebben.

Niettemin is de gevlakte scheerling en wel bepaaldelijk het kruid (*Herb. Conii maculat. Herb. Cicutae maculat. seu majoris seu vulgaris*) zoowel in- als uitwendig in de Geneeskunde van een gewigtig gebruik, en omtrent het jaar 1760 zijn, door den beroemden STORCK, aan dit kruid bijna alles overtreffende hoedanigheden in onderscheidene hardnekkige kwalen toegekend, welke echter zelden den toets kunnen doorstaan.

Tot het inwendig gebruik bedient men zich van hetzelve in den staat van poeder of ook in die van extract (*Extractum Cicutae*), hetwelk uit het uitgeperste sap van het kruid bereid wordt. Zie Pharm. Belg. pag. 156.

Tot het uitwendig gebruik bezigt men het geheele kruid in stovingen of pappen (*Cataplasmata*) of men maakt gebruik van het versche poeder in sommige pleisters, gelijk de nog in ge-

 bruik

bruik zijnde *Empl. Cicutae*, *Empl. Conii*, zie Pharm. Belg. pag. 217 en de van ouds bekende *Empl. diabotanum*, bij welke men zich ook naar sommige voorschriften van het versche sap bediende, ten voorbeelde strekken kunnen.

Oudtijds werd ook het zaad van de gevlakte scheerling gebruikt, en men had in de Apotheken ook nog andere bereidingen van deze plant of derzelver deelen: als een *Tinct. Cicutae*, *Ung. Cicutae*, *Ol. Cicutae per infusionem*, enz.

Men verzamelt de plant, welke voor het Geneeskundig gebruik bestemd is, in haar tweede jaar, voor het openen der bloemen, van eenen droogen grond, vooral langs de kanten van uitgedroogde slooten. Het kruid hetwelk men bewaren wil, moet zorgvuldig gedroogd, liefst zoo snel mogelijk op eenen warmen oven, en in wel toegemaakte flesschen besloten worden.

Men moet de kracht van de gevlakte scheerling wantrouwen, zoo dezelve, bij het wrijven tusschen de vingers, de hierboven opgegeven eigenaardigen reuk niet van zich geeft; want men treft wel eens enkele, anders in alle opzigten volkomene planten aan, welken deze reuk ontbreekt, en welke uit dien hoofde, als voor de Artsenijmengkunde ondienstig, behooren verworpen te worden.

Bovendien moet men wel toezien, dat de bladen of het kruid van de gevlakte scheerling niet met andere eenigzins naar dezelve gelijkende planten verwisseld worden. Zoo heeft men onder anderen de giftige waterscheerling, (*Cicuta virosa*,) welke zich door hare steng genoeg van de gevlakte scheerling laat onderscheiden, en die daarenboven in het water groeit. Ook de bedwelmende tuinscheerling (*Aethusa Cynapium*), welke zwartgroene bladen heeft, waarvan de onderste oppervlakte zeer blinkend is, en welker algemeene bloemscherm geen inwindsel (*involucrum*) heeft; terwijl dat der kleinere schermen uit drie zeer lange, smalle, aan eene zijde afhangende blaadjes, bestaat. Daarenboven heeft de geheele plant, wanneer dezelve niet gekneusd is, geenen en dan nog geenen scheerling-reuk. Men zoude zich mede kunnen vergissen in het bosch-pijpkruid, of gladzadige wilde kervel (*Chaerophyllum sylvestris*), welker steng echter hoekig en niet gevlakt is, en wier zaad inzonderheid het beste onderscheidings-kenmerk aan de

e hand geeft, als zijnde hetzelve glad, lancetvormig en noch estreept noch gevoord, terwijl deszelfs kleur, als het rijp is, wart is. Zoo ook behoort men te letten op de raap- of knolchtige wilde kervel (*Chaerophyllum bulbosum*), wier steng ok wel rood gevlakt is, maar welke geledingen heeft; aan e knoopen tusschen de geledingen opgezwollen, en aan de rie onderste geledingen geheel ruig en met stijve borstels beet is. Ook zijn de bladstelen ruig, en deze ontspringen uit ange gestreepte en met eenen vliezigen rand voorziene scheeen. Bovendien heeft men nog het bedwelmend pijpkruid, of e bruine wilde kervel (*Chaerophyllum temulum*), hetwelk eene uwe steng en ruige bladen heeft: om niet te spreken van de weliekende kervel (*Scandix odorata*), gemeene water-kervel (*Phelandrium aquaticum*), Grieksch lavaskruid (*Ligusticum Pelopoense*), vergiftige of saffraan-gele druivenbloem (*Oenanthe crocaa*), pijpachtige druivenbloem (*Oenanthe fistulata*), ruige wille kervel (*Chaerophyllum hirsutum*), met alle welke planten BALDINGER wil, dat de gevlakte scheerling ook nu en dan oude verwisseld worden, doch met welke deze zulk eene geringe overeenkomst heeft, dat zij zich gemakkelijk van dezelve laat onderscheiden, gelijk uit de beschrijvingen der opgenoemde planten, voor zoo veel dezelve in dit werk voorkomen, ligtelijk is op te maken.

CONVALLARIA MAJALIS. *Convallaria scapo nudo. Lilium convallium.* Fransch. *Muguet de mai. Lys des vallées.* Hoogd. *Lilien-konvallie. Gemeine Maiblume. Maiblumzaucke. Thalkraut. Thallilie. Niesekraut.* Nederd. *Lelijconvallie. Lelie van den dale. Dalkruid. Meibloemen. Zegeltjes.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asparagineae*, en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel twee, zeldzaam drie eirond-lancetvormige bladen, welke fijn geribt, glad en gaaf van rand zijn. Van onderen zijn de bladen scheedevormig. Nevens deze bladen vertoont zich eene dunne, naakte, gladde, hoekige steng, welke eenen halven voet (1½ palm Ned.) lengte, nagenoeg de hoogte der bladen, heeft, en die van bo-

boven aan den top, van acht tot tien bloemen draagt, well over en weder op korte steeltjes geplaatst zijn, en naar één zijde nederwaarts hangen. De bloemen zijn klein, wit, en hebben eenen zeer aangenamen, welriekenden geur. De kelk ontbreekt aan dezelven. De bloemkrans is eenbladig, klokvormig en zesspletig. De lappen zijn stomp en wijd omgebogen. De vrucht is eene rondachtige, driehokkige, voor dat dezelve rijp is, gevlakte, doch naderhand roode bes, van de grootte eener kleine kers, welke nu eens meerder, dan minder rondachtige zaden in zich besluit. De wortel is wit, kruipend, lang, knoestig, van geledingen voorzien en vezelachtig.

De plant groeit, in het algemeen, door geheel Europa, in de bosschen en valleijen, op schaduwachtige en vochtige plaatsen. In ons koningrijk vindt men haar in sommige oorden van Gelderland; in het Haagsche bosch en in den Haarlemmer hout in Holland; in het Sticht van Utrecht; in Vriesland; in den omtrek van Groningen, enz. Men kweekt haar ook in de tuinen, alwaar zij grooter wordt, en eene meer gevulde bloem erlangt. Men treft haar somtijds aan met roodachtige bloemen, en men heeft ook eene variëteit met bont gestreepte bladen. In de maanden Mei en Junij bloeit zij, en haar zaad bezit in September deszelfs volkomene rijpheid.

De bloemen zijn onder den naam van *Flores Liliorum convallium* in de Apotheken bekend, doch plagten voorheen meer in gebruik te wezen, dan thans. Bij het droogen, hetwelk zeer schielijk geschieden moet, nemen zij eene geelachtige kleur aan, en verliezen zij hunnen aangenamen geur. Derzelver smaak is flaauw bitter, een weinig scherp en walgelijk.

De gedroogde bloemen maakten te voren een van de ingrediënten uit in vele voorschriften van het *Pulvis sternutatorius*; doch meer nog werden de versche bloemen gebezigd tot het bereiden van een gedestilleerd water, een conserf, eene olie door opgieting, en een gedistilleerden geest, van welke laatste men nog, onder anderen, het voorschrift, onder den naam van *Spiritus Liliorum convallium*, in de Pharmacopaea Hagana, Leidensis et Harlemensis aantreft.

Men wil, dat men uit de bladen van de Lelij-convallie, door middel van kalk, eene fraaije groene verwstof zoude weten te bereiden, welke eene duurzame kleur bezitten zoude.

CON-

CONVALLARIA MULTIFLORA. Fransch. *Grand Sceau de Salomon.* Hoogd. *Rundstielzaucke.* Nederd. *Veelbloemig dalkruid.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asparagineae* en tot de 6[de] klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van omtrent drie voeten (9 palm Ned.), heeft eene ronde steng en overhoeksche omvattende bladen, welke in gedaante veel overeenkomst hebben met die van het witte nieskruid, of den witbloemigen nieswortel (*Veratrum album*), en, volgens sommigen, ook veeltijds in grootte en breedte aan deze gelijk zijn. De vele bloemen vindt men altijd, van drie tot vijf in getal, aan eenen bloemsteel, in de hoeken der bladen, geplaatst. Zij hebben geen' kelk, en derzelver krans is eenbladig, klokvormig, zesdeelig. De vrucht bestaat in eene purperkleurige, zwartachtige bes. De wortel is tamelijk lang, heeft de dikte van een' vinger, bestaat uit vele geledingen, en is min of meer met vezelen bezet.

De plant groeit in menigte in het noordelijk deel van Europa, en wordt ook in de Oostersche landen gevonden. In ons land wordt zij niet aangetroffen, althans DE GORTER schijnt wel eene breedbladige *Convallaria polygonatum* (zie het volgende artikel), met eene grootere welriekende bloem, maar geen *Convallaria multiflora* in ons land ontmoet te hebben. Beide deze planten verschillen ook te veel met elkander, dan dat men, gelijk sommigen willen, de *Convallaria multiflora* als eene variëteit van de *Convallaria polygonatum* zoude te houden hebben, en de *Convallaria multiflora* wordt dus, door velen, ten onregte Grootbladig Salomons-zegel genoemd.

Van het geneeskundig gebruik van het veelbloemig dalkruid, of een van deszelfs deelen, vindt men niets bepaaldelijks opgeteekend, hoezeer men wil, dat deszelfs wortel, in alle opzigten, aan die van de *Convallaria polygonatum* gelijk wezen zoude, en beiden wel eens met elkander verwisseld zouden zijn geworden.

Men verhaalt, dat de jonge scheuten van het veelbloemig dalkruid, door de Turken en Tartaren, even zoo zouden gegeten worden, als door ons de Aspersies.

CONVALLARIA POLYGONATUM. *Polygonatum uniflorum. Polygonatum latifolium. Polygonatum vulgare. Sigillum Salomonis.* Fransch. *Sceau-de-Salomon. Herbe de la rupture. Genouillet.* Hoogd. *Weisswurz-zaucke. Weisswurz maiblume. Schminkwurzel. Gelenkwurzel. Salomons-Siegel.* Nederd. *Salomons Zegel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Asparagineae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS. Hare steng, welke doorgaans eene hoogte erlangt van omtrent 1½ voeten (4½ palm Ned.) gaat regt in de hoogte, doch is aan den top een weinig gebogen. Zij is voorts glad, tweesnijdig en hoekig. De overhoeksche eenzijdig geplaatste bladen zijn glad, vrij lang en breed, over de lengte met vele ribben geteekend, hebben eene eirond-lancetvormige stompe gedaante, en omvatten de steng. Derzelver kleur is helder groen, aan den onderkant eenigzins witachtig. De bloemen, welke over het geheel wit, doch aan den top groenachtig van kleur zijn, hebben eenen welriekenden geur. Zij zijn in de hoeken der bladen geplaatst, op eenen enkelvoudigen bloemsteel, welke altijd naar éene zijde overhangt, en aan welke gewoonlijk slechts een, somtijds evenwel twee, maar nooit meer bloemen gevonden worden. Deze bloemen hebben geen' kelk, maar bestaan alleen uit eene eenbladige lange pijp- of tregtervormigen krans, wiens rand zesspletig is.

De vrucht vertoont zich als eene rondachtige, driehokkige eenigermate weeke, purperkleurige, of zwart-blaauwe bes, welke gewoonlijk drie ovale, harde en witte zaden in zich besluit.

De wortel, onder den naam van *Rad. Polygonati seu Sigilli Salomonis* bekend, is kruipend en ligt horizontaal in den grond. Hij is lang, heeft de dikte van eenen duim of vinger, is uit vele geledingen zamengesteld, en hier en daar met eenige vezelworteltjes bezet. Uitwendig is dezelve grijsachtig wit en inwendig zuiver wit. Hij heeft eenen zoetachtigen, slijmigen eenigermate scherpen smaak, doch bezit geenen reuk. Aan de genoemde geledingen van den wortel, bespeurt men eenige knobbeltjes, welke eene soort van indruksel vertoonen, of

men

ıen ontdekt aan de zijde van den wortel eenige rondachtige estippelde plaatsen, welke eenige weinige overeenkomst tooen te hebben met een afgedrukt zegel: en het is van hier, at aan de *Convallaria Polygonatum*, de naam van Salomons egel (*Sigillum Salomonis*) zoude gegeven zijn.

De plant groeit in het algemeen in de noordelijke deelen an Europa, in de bosschen en op schaduwachtige heuvels en ıdere plaatsen. Men vindt haar veel in Duitschland, ook in elderland en nu en dan in de Haarlemmerhout, meer evenel nog in de duinen bij Haarlem. Zij wordt ook nog wel ı de tuinen gekweekt, wanneer zij meer gevulde bloemen raagt. Haar bloeitijd is van Mei tot Julij en haar zaad is in eptember rijp.

De wortel, ofschoon nu bijna geheel vergeten, plagt nog al ın geneeskundig gebruik te wezen, zoo wel uit- als inweng. Wanneer men zich van denzelven bedienen wil, moet hij het voorjaar uitgegraven en op eene zeer drooge plaats beaard worden, aangezien hij de vochtigheid der lucht zeer retig aantrekt. In water geweekt of gekookt laat dezelve ch bijna geheel in slijm oplossen.

Het poeder van den wortel, met rozenwater aangemengd, lert, zoo men wil, een goed middel op om te blanketten, en etzelve zou, volgens ETTMULLER zeer geschikt zijn om de hoonheid van het gelaat te bewaren.

Men heeft den wortel van de *Convallaria Polygonatum* wel ens met dien der *Convallaria multiflora* verwisseld, die denzelven ok zeer gelijkvormig is, en door sommige schrijvers als de are Salomons zegelwortel is opgegeven geworden. De *Conıllaria multiflora* onderscheidt zich intusschen daardoor, dat j in alle hare deelen grooter is, eene ronde steng heeft, ı hare bloemstelen altijd drie tot vijf bloemen dragen.

ONVOLVULUS MECHOACANNA. Fransch. *Méchoacan.* Hoogd. *Mechoakanne. Weisse jalape.* Nederd. *Mechoacanwinde.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke ımilie der *Convolvulaceae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) an LINNAEUS. Het ontbreekt tot hiertoe nog aan eene volle-

 di-

dige beschrijving van deze plant: men weet echter, dat zij eene bij het geboomte opklimmende hoekige, buigzame, rankgevende steng, en ingesneden hartvormige bladen heeft: dat zij fraai gekleurde bloemen draagt, die in de hoeken der bladen geplaatst, van bloemstelen voorzien, en omtrent zoo groot zijn, als die van onze gewone winde (*Convolvulus sepium*) en dat zij zeer groote wollige vruchten voortbrengt, terwijl de geheele plant in den verschen staat een melkachtig sap zoude inhouden. Zij groeit in menigte op de akkers en in de bosschen van Amerika en voornamelijk in Brasilie. Haar naam zou zij van de Mexikaansche Provincie Mechoacan verkregen hebben.

De wortel van deze plant, welke het eerst in het midden der 16de eeuw naar Spanje zou zijn overgebragt, was sedert dien tijd zoowel hier als elders van geneeskundig gebruik, ofschoon dezelve thans zelden meer gevraagd wordt en ook in de Pharm. Belgic. niet weder op nieuw is opgenomen.

Hij komt in den gedroogden staat en onder tweederlei gedaante voor. 1°. en voornamelijk in schijven gesneden van eene middelmatige dikte en breedte. 2°. in langwerpige stukken van meerder of minder grootte. De zelfstandigheid van dezen wortel is zamengepakt, witachtig, of witgeel van kleur, zonder reuk, en heeft eenen in het eerst slijmigen en zoetachtigen, doch vervolgens bitterachtigen, ligt scherpen en eenigzins walgelijken smaak. Hij is wel meerendeels van deszelfs bast gezuiverd, doch men bespeurt veeltijds nog geelachtige of grijze sporen van denzelven en ook somtijds treft men nog wel schijven aan, die geheel van eene grijze, rimpelachtige schors omgeven zijn. Hij wordt gezegd eenige hars, hoezeer dan ook in geringe hoeveelheid in zich te bevatten.

Men wil, dat de Mechoacanna-wortel somtijds vervalscht zoude worden met den wortel van den wilden wijngaard of witte bryonie (*Bryonia alba*); en inderdaad de groote schijven van den Mechoacanna-wortel vertoonen gelijksoortige kringen of gelijkmiddelpuntige voren als de bryonie-wortel; maar deze is minder wit, heeft eenen onaangenamen reuk, en eenen meer scherpen en zelfs bijtenden bitteren smaak. Daarenboven bespeurt men ook nog aan de buitenkanten van den Mechoacanna-wortel, eene soort van bruine vlakjes en houtachtige stippen,

oor-

oorspronkelijk van de vezelworteltjes, waarmede dezelve in den natuurlijken staat voorzien is, waarvan men bij den bryonie-wortel geene sporen ontdekken kan, zoo dat de verwisseling van beide genoemde wortels nog zoo ligtelijk niet geschieden kan. Men zou dit veel gemakkelijker kunnen doen met den wortel van het slangenkruid (*Arum dracunculus*), te voren beschreven; doch ook deze is van de Mechoacanna-wortel genoegzaam te onderscheiden. Dezelve komt namelijk voor in meer rondachtige schijven of stukken en is ook veel scherper van smaak. Maar, waar het hier vooral op aankomt, men ontdekt gewoonlijk op eene der oppervlakte van deze schijven, en wel die, waaruit de steng der plant te voorschijn komt, eenige sporen van bladerige schubben, welke in één middelpunt uitloopen, en men vindt daarenboven ook bij dezen wortel nimmer die houtachtige overblijfsels der vezelworteltjes, welke den Mechoacanna-wortel in alle opzigten onderscheiden.

De over het geheel poreuse, ligte en wrijfbare stukken Mechoacanna-wortel, hoedanig dezelve wel in den handel voorkomen, en die reeds eenigen ouderdom aantoonen, moeten voor het artsenijmengkundig gebruik ten eenemale verworpen worden.

CONVOLVULUS TURPETHUM. *Convolvulus Turbethum. Ipomaea Turpethum.* Fransch. *Turbith végetal.* Hoogd. *Vegetabilischer Turpith.* Nederd. *Turbith-winde.*

Eene overblijvende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Convolvulaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene vliezige, vierkante, windende en rankgevende steng, hartvormige en hoekige bladen en vele witte bloemen, die op bloemstelen geplaatst zijn, welke langer zijn, dan de bladstelen.

De wortel is verscheidene voeten lang en heeft de dikte van eenen duim. Dezelve is gedraaid en takkig, bezit uitwendig eene bruine kleur en is inwendig opgevuld met een dik geelachtig melkachtig sap.

De plant groeit in Oostindiën, voornamelijk op Ceylon, Malabar, Surate en Goa, op vochtige en schaduwachtige plaatsen, en men houdt haar bij ons wel in de stookkassen,

in

in welke zij in Junij en Julij bloeit. In haren natuurstaat klimt zij even als de andere soorten van winde in de hagen en bosschen bij het geboomte op.

De wortel, welke nu wel geheel in onbruik is, doch in voren onder den naam van *Rad. Turpethi*, *Turbith vegetabilis*, *Turpethi alb. Turpethi gummos.* veel als geneesmiddel werd aangewend, wordt ons gedroogd uit Oostindiën overgebragt. Men ontvangt denzelven of in zijn geheel, of alleen slechts deszelfs bast. Den eersten bekomen wij van verschillende gedaante en lengte; is van eene vaste zelfstandigheid; uitwendig gerimpeld en van eene bruine kleur, inwendig witachtig. De bast is doorgaans eenen duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned.) breed en eenen halven duim ($1\frac{1}{4}$ duim Ned.) dik, en in de doorbraak met harsachtige strepen voorzien. Aan beiden ontbreekt den reuk geheel, terwijl derzelver smaak in den beginne zoetachtig en walgelijk en vervolgens eenigzins scherp is. Zestien oncen ($\frac{1}{2}$ pond Ned.) van den bast leveren $1\frac{1}{2}$ tot 2 oncen hars ($4\frac{1}{2}$ tot 6 lood Ned.). Men bediende zich oudtijds dan ook van de hars, gelijk ook van het extract van den turbith-wortel en men had voorts een aantal zamenstellingen, waarin deze wortel of de hoofdzaak, of voor het minst een voornaam bestanddeel uitmaakte. Men denke hier aan het *Pulvis*, de *Trochisci* en het *Electuarium diaturbith*, aan de *Vinum Turbith Fallopii*, aan de *Pilulae Turbith Mesuae*, aan sommige voorschriften van de *Pilul. Cochiae*, *Electuar. benedict. laxativ. seu solutiv. Electuar. diacartham. Electuar. diaphoenicon*, *Ung. arthanitae*, enz.

COPAIVAE BALSAMUM. *Balsamum Copahu. Balsamus de Copaiba. Oleo-resina copahu. Cobahu. Copolyva.* Fransch. *Baume de Copahu. Baume du Brésil. Résine de Copahu.* Hoogd. *Kopaivabalsam. Kopahubalsam. Copaivbalsam.* Nederd. *Copaiva-balsem.*

Een heldere, doorschijnende, geel-, specerij- en bitterachtige balsem of vloeibare hars, wier reuk en smaak door sommigen, vooral wanneer dezelve versch is, voor niet onaangenaam gehouden wordt. Zeker is het alvast, dat zij door ouderdom zich niet alleen verdikt en eene gelere kleur aanneemt, maar zij verkrijgt dan eenen sterken en onaan-

angenamen reuk en eenen scherpen, bitteren en walgelijken maak. Hare soortelijke zwaarte is 0,95. Zij is oplosbaar in lcohol, aether en in vlugge olien, terwijl zij zich ook met e vette of vaste olien in alle evenredigheden laat vermengen. let bijvoeging van water aan eene destillatie onderworpen, evert zij een vierde en somtijds een derde van haar gewigt an vlugge olie, welke eenen niet onaangenamen reuk bezit- en zoude. Acht oncen balsem gaven zelfs drie oncen en twee rachmen olie van 0,9 soortelijke zwaarte. Volgens eene nieu- e waarneming van PELLETIER zoude de copaivabalsem door en tijd eene kristallisatie ondergaan.

De copaivabalsem wordt verkregen uit de *Copaifera offici- alis*, een groote en fraaije boom, welke tot de natuurlijke amilie der *Leguminosae* behoort en tot de 10de klasse (*De- andria*) van LINNAEUS. Hij vloeit uit de van zelfs ontstaande eten van denzelven, of liever en voornamelijk uit de opzettelijk n den tronk van den boom gemaakte insnijdingen, welke daarna eder van zelfs vergroeijen. Wanneer de boom in zijn mees- kracht is, levert dezelve somtijds, binnen den tijd van drie ren, tot 10 à 12 ponden (5 à 6 pond. Ned.) hars bij elke nsnijding, en men doet er twee of drie in het jaar.

De boom zelf groeit in Brasilie en Cayenne, op de eilan- en Maranhan, Guinea, bij Tolu en op de Antillische ei- anden, waarheen hij uit Brasilie gebragt is.

De balsem, welke van de Antillische eilanden komt, is geel en ai en heeft eenen onaangenamen reuk en eenen scherpen wal- elijken smaak. Hij zou daar, door eene uitkoking van de takken es booms, bereid worden. Hij wordt veelal verzameld in ledige alabassen, hoedanig hij wel in den handel wordt aangetroffen. Iij is voor het Geneeskundig gebruik, hetwelk zoowel in- als itwendig van den copaivabalsem gemaakt wordt, volstrekt te erwerpen en men moet daartoe den uitgevloeiden zuiveren en oo mogelijk verschen balsem verkiezen. Die, welke uit Bra- ilie komt is de vlugste, welriekendste en blankste en ver- ient bijzonder de voorkeur.

De zuivere copaivabalsem wordt niet zeldzaam vervalscht en et is zoo wel van belang te weten, met welke zelfstandighe- en dit geschiedt, als de middelen te kennen, waarmede men et bedrog ontdekken kan.

De

De vervalsching heeft plaats of met terpentijn-olie, of m zoogenaamden Venetiaanschen terpentijn, of met vette of va olie, bij voorbeeld amandel-olie enz. De vervalsching m terpentijn-olie, vooral zoo dit van eenig aanbelang is, verraa zich door de mindere lijvigheid, welke de balsem dan vertoon en men herkent dezelve voorts aan den reuk, wanneer m een weinig van den balsem op eene gloeijende ijzeren plaat la druipen, of op een stuk papier, hetwelk men boven het vu houdt. Deze zelfde proef geldt bij het onderzoek naar Ven tiaanschen terpentijn. Met betrekking tot de vervalsching m eenige vette olie, bedient men zich met voordeel van wijn geest of alcohol, als waarin de copaiva-balsem geheel wor opgelost, en de vette olie, als in den sterksten alcohol zel niet oplosbaar, ten bodem zinkt. Ook te dezen aanzien hee men een goed proefmiddel in eene geconcentreerde oplossi van zuivere kali of bijtende potasch. Met deze, namelijk, ve bindt zich de zuivere copaiva-balsem, ook bij de sterkste om schudding, niet, maar zij scheidt zich, na eenige rust, op c oppervlakte helder af. Is hij, daarentegen, met vette olie ver valscht, dan loopt dezelve tot eene witte, ondoorschijnend zeepachtige zelfstandigheid, welke zich als een klomp ver toont, bijeen.

De proef, welke men hier en daar vindt opgegeven, om d echtheid van den copaiva-balsem te onderzoeken, en hierin be staat, dat men een weinig van den balsem op de oppervlakt van water droppelt, waarbij de vervalschte of nagemaakt balsem drijven, en de echte daarentegen zinken zoude, i valsch: want juist tegenovergesteld drijft de echte en versch balsem op het water, en de oude, taai geworden, en mee of minder bedorven balsem zinkt naar den bodem.

De *Copaifera officinalis*, die wel 40 voeten hoog wordt heeft aan zijnen top eenen bundel buigzame takken, voorzie met afwisselende, omtrent vier duim lange, afnemend gevind bladen: aan eenen ronden gemeenschappelijken bladsteel staan ze tot acht eivormige, in eene korte en stompe punt uitloopende gaafrandige, gladde en glimmende, eenigzins lederachtige, kortge-steelde blaadjes, welke omtrent twee duimen (5 duim Ned.) lengte hebben, en aan den onderkant met eene vooruitkomende roest-kleurige middel-rib en vele schuins opgelegene aderen voor-

zien

en zijn. Somtijds ontbreekt aan het uiteinde van het blad en dezer blaadjes, en de bladen vertoonen zich dan oneven gevind (*impari pinnatum*). De witte bloemen staan bij enkelvoudige, stijve, ronde trossen, in de hoeken der bladen, met welke zij in lengte overeenkomen. De gemeenschappelijke bloemsteel verdeelt zich gewoonlijk in acht wijde takken, welke eene lengte hebben van een en eenen halven duim, (omtrent 1 duim Ned.) en met de bloemen als bedekt zijn. De bloemen zelven hebben geenen kelk, en derzelver krans bestaat uit vier eivormige, spitse, uitgebreide bloembladen. De vrucht, welke men tot hiertoe alleen in den onrijpen toestand kent, is rond, zamengedrukt, tweekleppig, en bevat een of twee zaden.

Het hout van de *Copaifera officinalis* is hard, vast, en over het geheel donkerrood, doch hier en daar bezaaid met vlakken, welke een meer levendig rood, even als dat van vermillioen, vertoonen. Het is, tot het inleggen van kabinetwerk, door de schrijnwerkers, zeer gezocht, en dient ook voor eene zeer goede verwstof.

COPAL RESINA. *Copal gummi.* Fransch. *Résine Copal.* *Copal.* Hoogd. *Kopal.* *Pankopal.* *Copal.* Nederd. *Kopal.* *Copal.* *Gom Copal.*

Een eigensoortig plantaardig voortbrengsel, aan hetwelk men ten onregte den naam van Gom gegeven heeft, en hetwelk, als de harsen veel meer nabijkomende, veel eigenaardiger tot deze gebragt wordt. Het komt voor in stukken, van zeer verschillende en dikwijls vrij aanmerkelijke grootte, welke meerendeels eene water-heldere, geelachtige of gele, doch ook dikwijls eene eenigzins naar het bruine trekkende, en somtijds eene eenigermate roodachtige kleur bezitten. Zij hebben bijna de doorschijnendheid van glas, hoewel zij doorgaans op de oppervlakte een weinig dof zijn. Dezelve bezitten eene buitengewone hardheid. In den mond wordt de kopal door het kaauwen ook niet week, gelijk dit bij verschillende andere harsen het geval is. Smaak heeft de kopal niet, of liever, wegens derzelver onoplosbaarheid in het speeksel, is die niet te bespeuren. In de koude is de kopal zonder reuk, maar wan-

wanneer zij gewreven wordt, verspreidt zij eene zwakke, niet onaangename, den copaiva-balsem eenigzins nabijkomenden reuk, terwijl zij tevens in eene groote mate negatief electrisch wordt. Op een matig vuur wordt zij slechts week en eenigermate veerkrachtig, en zij smelt niet, dan bij eenen zeer sterken graad van hitte, wanneer zij hare helderheid en doorschijnendheid geheel verliest, en eenen welriekenden geur verspreidt, welke met dien van het *Lignum aloës* eenigzins vergeleken wordt. Bij de bekoeling gaat hare vloeibaarheid niet zoo trapsgewijze tot verdikking over, als dit bij menige andere hars het geval is, maar zoodra zij hare vloeibaarheid begint te verliezen, verhardt zij dadelijk tot eene zaamgestolde massa, welke eene zekere mate van broosheid bezit. Met vuur in onmiddellijke aanraking gebragt, brandt de kopal met eene heldere vlam, onder het verspreiden van eenen tamelijk sterken rook, en met achterlating van eene kool, welke moeijelijk tot asch te brengen is. De soortelijke zwaarte van de kopal wordt door BRISSON opgegeven als 1,045 tot 1,139.

Bij de gewone warmte-maat wordt de kopal door den alcohol slechts voor een gering gedeelte opgelost. Volgens de waarneming van KLAPROTH nemen 1½ oncen (medicinaal gewigt) alcohol uit twee drachmen kopal 19 greinen in zich op. Bij eene kokende hitte lost zij zich in denzelven meer volkomen op. Men bevordert de oplosbaarheid van de kopal ongemeen, wanneer men haar, nadat zij te voren tot een zeer fijn poeder gebragt is, op eenen oven of andere warme plaats droogt, en zoo doende van hare inhebbende waterdeelen berooft, eer men haar met den alcohol overgiet. Ook wordt de oplossing van de kopal in den alcohol door bijvoeging van een weinig kamfer te hulp gekomen. Het beste middel is echter, de kopal op te hangen in een gesloten vat, hetwelk alcohol, die tot den graad van koking verhit is, bevat, zoo dat zij de oppervlakte van den alcohol raakt; hierdoor wordt de kopal langzaam gesmolten, druipt in den verwarmden alcohol neder en wordt opgelost.

In zwavel-salpeter- en azijn-aether laat zij zich gemakkelijk oplossen. Volgens KLAPROTH nemen 4 deelen zwavel-aether 1 deel kopal in zich op. Ook in rosmarijn- en lavendel-olie geschiedt de oplossing van de kopal volkomen. In andere vlugge oliën heeft dit veel onvolkomener plaats, en zelfs doet

de

e terpentijn-olie in het geheel geene werking op de kopal, en et is voornamelijk hierdoor, dat zij zich van andere harsen ennelijk onderscheidt. Ook de vette olien lossen de kopal iet op, hoezeer men toch eene verbinding van de lijnolie met e kopal weet te bewerkstelligen. Wanneer men namelijk fijn estampte en goed uitgedroogde kopal in eenen pot smelt en er ervolgens kokende lijnolie opgiet, of wanneer het een met et ander in eenen papiniaanschen pot gekookt wordt, geschiedt e verbinding volkomen, waarbij men echter altijd, ter vooroming van ontvlamming, de uiterste omzigtigheid behoort in cht te nemen.

Men vindt in den handel voornamelijk twee soorten van kopal; de eerste en fraaiste soort, welke men Oostersche of Levantsche noemt, heeft over het algemeen weinig of geene leur en is bij uitnemendheid helder en doorschijnend; zij eeft in de koude, volgens sommigen eenige welriekende eur en tevens eenen eenigermate aromatiken niet bitteren maak. Zij bezit eene zekere mate van broosheid, en laat zich ok nog al gemakkelijk tot stukken en tot poeder brengen. Zij wordt niet veel aangetroffen, en wordt waarschijnlijk Oostersche kopal genoemd, omdat zij ons, gelijk men meent, uit Oostindiën wordt overgebragt. Volgens sommigen evenwel zoude de zoogenaamde Oostersche kopal niet anders zijn, dan de meest uitgezochte, volkomen heldere en ongekleurde stukken van eene en dezelfde kopal, welke men als eensoortig zoude te beschouwen hebben. LEMERY evenwel schijnt de herkomst der zoogenaamde Oostersche kopal aan eenen bijzonderen boom toe te kennen en meent, dat zij welligt verzameld wordt uit de *Elaeocarpus Copallifera* van RETZ (*Vateria indica* L.), eenen grooten boom met olieachtige vruchten, behoorende tot de natuurlijke familie der *Guttiferae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS.

Men heeft de beschrevene soort altijd de eerste en beste genoemd; omdat men zich in de Geneeskunde bij voorkeur van dezelve plagt te bedienen, en het is ook niet onnatuurlijk, dat men voor het medicinaal gebruik eene hars verkoos, welke zich door de opgenoemde eigenschappen onderscheidde; terwijl zij door hare meerdere broosheid ook gemakkelijker te behandelen en gereeder op te lossen ware. Maar sedert de ko-

pal niet meer in gebruik is, dan alleen tot het maken van vernis, en de opgenoemde broosheid hierbij ten nadeele werkt en zich ook in de vernis zelve kennen doet, is men van gevoelen veranderd, en de zoogenaamde tweede soort van kopal wordt thans het meest geacht; zoo zelfs, dat deze, om aan het vooroordeel toe te geven, of misschien ook uit onkunde, door vele Droogisten Oostersche kopal genoemd wordt, alhoewel het bewezen is, dat dezelve uit Amerika komt. Deze kopal is meer geelachtig of ook wel eenigzins bruinachtig naar het roode zwemende gekleurd en bezit eene buitengewone hardheid. Hoe harder en donkerder zij van kleur is, zonder daarom evenwel minder helder en doorschijnend te wezen, hoe beter zij te achten is.

Sommigen noemen deze soort van kopal oneigenlijk gele barnsteen, omdat dezelve zoowel in kleur als in andere opzigten met deze zelfstandigheid wel eenige overeenkomst heeft. Volgens LEMERY druipt dezelve natuurlijk, zonder gemaakte insnijdingen, uit eenen grooten boom, welke op het gebergte van de Antillische eilanden groeit, en wordt zij door de zware regens en overstroomingen, welke langs de boomstammen gevoerd worden aan de oevers der rivieren gebragt. Het is niet onwaarschijnlijk, dat zij aan deze soort van spoeling of wassching, en aan de langdurige werking van water en lucht hare bijzondere hardheid verschuldigd is. Volgens anderen wordt zij voortgebragt door de *Rhus Copallinum*, een boom uit Mexiko en van Noord-Amerika, behoorende tot de natuurlijke familie der *Terebinthaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hoewel het nog niet geheel is uitgemaakt of deze het eenige gewas is, dat kopal leveren zoude, en of deze zelfstandigheid ook niet van andere planten, als de reeds hier boven opgegeven *Elaeocarpus Copallifera* enz. verkregen wordt. De beste kopal van de tweede beschreven soort en in het gemeen de meeste kopal, welke in den handel voorkomt, wordt ons uit de havens van Nantes en Rochelle overgebragt.

Men heeft dikwijls gemeend, dat de kopal een vrij enkelvoudig voortbrengsel van het plantenrijk was, dan dezelve schijnt uit drie onderscheidene plantaardige zelfstandigheden zamengesteld te wezen. Wanneer men haar toch behandelt met

het zuiveren alcohol, zal zich, gelijk boven is aangemerkt, een gedeelte van de kopal in deze oplossen, gelijk dit door bijvoeging van eenig water, door het wit praecipitaat dat er al geboren worden, dadelijk te zien is. Stelt men de alzoo door alcohol uitgetrokken kopal nu vervolgens aan de werking van eenige hoeveelheid aether bloot, dan zal in deze weder een ander gedeelte van de kopal worden opgelost, hetgeen door bijvoeging van alcohol, waardoor dit op zijn beurt wede wordt nedergeploft, kan worden waargenomen. Deze twee afzonderlijk op te lossene beginselen, maken met een derde, hetwelk als onoplosbaar in de beide genoemde vloeistoffen achterblijft, de zamenstelling van de kopal uit.

GAY-LUSSAC en THENARD hebben de kopal in deszelfs verafgelegene bestanddeelen ontleed, en in honderd deelen van dezelve de volgende verhouding aangetroffen

Koolstof	76,811
Zuurstof	10,606
Waterstof.	12,583
of	100,000
Koolstof	76,811
Zuurstof en Waterstof in de tot de vorming des waters gevorderde verhouding	12,052
Overschietende waterstof	11,137
	100,000

Het gebruik van de kopal bepaalt zich, gelijk boven reeds bleek, voor het tegenwoordige alleen en uitsluitend bij de bereiding van vernissen; maar ook deze zijn door hunne buitengewone helderheid, voortreffelijken glans en ongemeene hardheid zoo fraai, dat zij boven alle andere lakvernissen de voorkeur verdienen. Tot de verschillende einden, waartoe men dezelve bezigt, worden zij of met alcohol of met vette olie bereidt, in welk laatste geval zij tot de zoogenaamde vette vernissen gebragt worden. De wijze hoe in het algemeen de zoo moeijelijk oplosbare kopal in de beide genoemde gevallen ontbonden wordt is uit het boven aangevoerde blijkbaar, terwijl men voor het overige van de gezegde vernissen verschillende voorschriften heeft.

Het tegenwoordig zoo zeer in zwang zijnde beschilderd lakwerk: bestaande in speel- of quadrilledoozen, werk- en toiletdoozen, thee- en lepel-kistjes, enz., waarvan de uitvinding te Spa te huis behoort, wordt waarschijnlijk met zuivere en met alcohol bereide kopalvernis bewerkt. BINDHEIM heeft reeds voor lang eene vette kopalvernis tot bedekking van sommige metalen keukengereedschappen en andere werktuigen aanbevolen, ten einde dezelve voor roest als anderzins te beveiligen.

CORDIA MYXA. (LINN.) *Cordia officinalis* (LAMK.) *Sebestena domestica.* Fransch. *Sébestier domestique. Cordia officinal.* Hoogd. *Sebesten. Schwarze Brustbeere.* Nederd. *Sebesten-cordia. Sebesten. Zwarte borstbezie.*

Eene middelmatige hooge boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Hij heeft overhoeksche, gesteelde, donkergroene, eivormige of ovale bladen, welke op de bovenste oppervlakte glad zijn. De bloemen, welke in digte bloemtuiltjes bijeen geplaatst, te zamen eene groote pluim vormen, hebben eene kleine, buisvormige, eenbladige, vijftandige kelk, welke tien strepen heeft. Derzelver bloemkrans heeft eene vijf- of zesdeelige rand, en is trechtervormig, van boven vlak. De vruchten, welke eenigzins langwerpig zijn en de grootte van eene gewone kleine pruim hebben, zijn zwartgroen en hebben een roodachtig merg, hetwelk eenen lijmige, doch tevens aangenaam zoetachtigen smaak bezit. Zij onthouden eene meestal tweehokkige noot, waarvan de kern of pit van smaak is als de bekende hazelnoten. Het vaderland van den boom is in de Oostindiën, van waar hij naar Egypte is overgebragt, waar hij, sedert lang gekweekt wordt. Hij groeit ook wel in onze tuinen, en bereikt dan eene hoogte van vijf voeten (15 palm. Ned.).

Het is de vrucht, welke voorheen onder den naam van *Fructus Sebestena* in de Geneeskunde gebruikt werd en in de Apotheken steeds voorhanden was. Zij werd ons tot dat einde uit Syrie en Egypte en van Alexandriën over Venetie gedroogd overgebragt, en had dan, wegens het indroogen van het vleesch of merg een zeer rimpelig voorkomen. Voor het overi-

ige is de gedaante der gedroogde vrucht langwerpig en punig, derzelver grootte niet veel boven een halve duim (1¼ duim Ned.), de kleur roodachtig zwart.

Niet zeldzaam waren de gedroogde vruchten meer of minder angestoken of bedorven, of dezelve waren somtijds zoo geheel itgedroogd en hard, dat zij uit dien hoofde voor het geneesundig gebruik moesten verworpen worden, zoo dat het van ien kant niet kwaad is, dat zij voor het tegenwoordige geheel chijnen vergeten te zijn. Wil men intusschen van dezelve ebruik maken, dan moet men dezelve verkiezen zoo versch nogelijk. Zij maakten te voren een der zamenstellende deeen uit in sommige voorschriften van het *Electuarium lenitivum* en kwamen in de zamenstelling van de van ouds in gebruik geweest zijnde *Syrup. de Testudinibus.*

Men wil, dat het versch uitgeperste sap der vrucht, vegens de groote mate van lijmigheid, welke het bezit, bij de Arabieren tot eene soort van vogellijm verstrekken zoude.

CORIANDRUM SATIVUM. *Coriandrum majus. Coriandrum.* Fransch. *Coriandre cultivée.* Hoogd. *Gemeine Koriander. Grosse Koriander.* Nederd. *Tamme Koriander. Koriander. Koliander.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt eene hoogte van twee tot drie voeten (6 à 9 palm. Ned.) en heeft eene regtopgaande, ronde, dunne, gladde, takkige en gestreepte steng, welke van binnen gevuld is met een mergachtig vocht. De afwisselende bladen zijn gedeeltelijk enkeld, gedeeltelijk dubbeld gevind of gevederd; de benedenste of wortelbladen zijn veel grooter, dan die hooger aan de steng geplaatst zijn en hebben eivormige of rondachtige, stompe, ingesneden-getande of gelapte blaadjes. De hooger zich bevindende bladen zijn middelmatig gesteeld en hebben meerder of minder smalle, fijne en gelijk breede blaadjes. De witachtige somtijds rozekleurige bloemen zijn in zaamgestelde schermen aan de uiteinden der takken geplaatst. De algemeene scherm is vijf of achtstralig. Gewoonlijk ontbreekt aan denzelven het algemeen bloembekleedsel of bestaat dit slechts

 uit

uit één smal blaadje, en is het bijzonder bekleedsel uit drie op eene zijde geplaatste kleine blaadjes van gelijke breedte, en van de lengte der eenigermate ongelijke, veelbloemige schermpjes zamengesteld. De eigenlijke kelk is vijftandig, de bloemblaadjes, vijf in getal, zijn ingebogen-hartvormig, en staan roosgewijze geplaatst. Die der buitenste bloemen zijn grooter, dan die, welke in het midden van den scherm geplaatst zijn en ook onregelmatig. De vrucht, welke uit den kelk voorkomt, is kogelrond, fijn gestreept, van eene geel-groene kleur, en bestaat uit twee halfkogelvormige, een weinig uitgediepte en aan elkander vastgehechte zaden. De wortel is dun, regt, weinig getakt en met eenige vezelen bezet. De geheele plant heeft in den verschen staat eene sterke, zeer walgelijke, meer of minder bedwelmende, en die der weegluizen eenigzins nabijkomenden reuk of stank.

Het vaderland van den koriander is Azië en het zuidelijk gedeelte van Europa, alwaar hij in het wild groeijende gevonden wordt. Hij wordt in Frankrijk, in de omstreken van Parijs, in de vlakten van Vertus en in Touraine: gelijk ook in Duitschland, voornamelijk in Thuringen en elders in menigte gekweekt, en ook bij ons in de tuinen en op het veld geteeld. Zijne bloeitijd is Junij en Julij en in Augustus en September zijn zijne vruchten rijp.

Het gedroogde zaad wordt, onder den naam van *Sem. coriandri*, in onderscheiden gevallen in de Genees- en Artsenijmengkunde aangewend; want hoezeer DIOSCORIDES hetzelve voor vergiftig gehouden heeft, HIPPOCRATES heeft het daarentegen in vele ongesteldheden aangeprezen en hetzelve is ook veeltijds zeer dienstig bevonden.

Zoo als het in ons land verzameld en ook van elders, inzonderheid van d' Aubervillers in Frankrijk wordt overgebragt, is het grijs-geelachtig of geelbruinachtig van kleur en zeer ligt. Het is opmerkelijk, daar de geheele versche plant eenen zoo ondragelijken stank verspreidt, dat het gedroogde zaad eene zoo zeer aangenamen specerijachtigen reuk bezit, welke echter eerst dan regt merkbaar wordt, wanneer men het zaad tot poeder stampt. Deszelfs smaak is mede zeer specerijachtig en tevens zoetachtig, hoezeer een weinig scherp.

Men had te voren in de Apotheken een gedestilleerd water

ter

er en olie van het korianderzaad (*Aqua et Oleum coriandri*), elijk het ook voorkwam in de zamenstelling van het *Aqua eneralis*, *Aqua menthae composit. Aqua mellis*, *odora regia*, nz., thans maakt het nog voornamelijk een belangrijk ingrediënt uit in de bereiding van de *Spir. aromaticus* en de *Spir. nelissae composit.*, alsmede van het *Elect. sennae c. pulp.* Zie Pharm. Belg. pag. 189, 191 en 201.

Het korianderzaad wordt in het algemeen veel gebezigd, als eene aangename kruiderij, en de banket- en koekbakkers, benevens de likeurstokers maken er veel gebruik van. Men kent onder anderen de suiker-erwten, waarvan het korianderzaad de kern of het pit uitmaakt. In de bierbrouwerijen is het korianderzaad ook niet onbekend, enz.

Coriandrum à *κόρις*, *Cimex*, wandluis; omdat de plant eenen reuk heeft, welke die van dit dier nabij komt.

CORYLUS AVELLANA. Fransch. *Noisetier. Coudrier. Avelinier.* Hoogd. *Waldhazelnusz.* Nederd. *Hazelaar. Hazelnootenboom.*

Een tamelijk hooge heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amentaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Hij schiet verscheidene lange, buigzame, niet kwastige stelen of takken uit, welke met eene dunne schors omgeven zijn. Deszelfs bladen zijn rondachtig ovaal, puntig, rimpelig en zaagsgewijze getand. Derzelver kleur is van boven groen, van onderen witachtig. De kleine blaadjes of stoppeltjes, die zich aan de steng in de nabijheid van den bladsteel vertoonen, hebben eene stomp-eironde gedaante. Hij draagt mannelijke en vrouwelijke bloemen: de eerste vertoonen zich als kleine cylindervormige nederhangende katjes, waarvan de geelachtige kelkblaadjes schubachtig zijn. De laatste hebben het voorkomen van eenen vastzittenden schubachtigen knop, in welken de bloempjes bevat zijn, die ieder eenen kelk hebben uit twee tegenoverstaande zeer kleine blaadjes bestaande, welke het vruchtbeginsel omgeven, waarop twee stijltjes geplaatst zijn, welke eene fraaije roode kleur bezitten. Deze bloemen maken plaats voor de vruchten, welke dikwijls in getale bijeen gegroeid zijn. Zij bestaan uit eene ovale noot, welke voor een ge-

gedeelte met den overblijvenden uitgegroeiden, getanden en als gefranjeden kelk bedekt is. De noot zelve besluit in eenen witof roodachtigen, gladden, houtigen, doch ligt te verbrekenen bast, eene bijna ronde witte olieachtige kern of pit van eenen aangenamen en zoetachtigen smaak, welke omkleed is met eene dunne, ligt-bruine of roodachtige opperhuid. Het hout van den boom is wit, vast en zacht. De wortel is lang, dik en sterk.

De hazelaar groeit veelvuldig in de bosschen en heggen en op onbebouwde plaatsen van bijna geheel Europa, en wordt ook wel in de tuinen gevonden. Hij bloeit in het begin des zomers en geeft ten aanzien van zijne vruchten eenige verscheidenheden.

Behalve dat de kern of pitten der hazelnoten, (*Nuces avellanae*) gelijk bekend is, met smaak gegeten worden, wordt uit dezelve door uitpersing eene reuk- en smakelooze olie verkregen, welke onder den naam van *Oleum nucum* in de Artsenijwinkels voorhanden plagt te zijn, en die, wanneer zij versch is, tot soortgelijk gebruik als de amandel-olie dienen kan. Wegens de voortreffelijkheid van deze laatste, is zij echter geheel vergeten. Intusschen wordt deze olie, waarvan de hazelnoten nagenoeg de helft van hun gewigt opleveren, en die ligtelijk droogt en in de koude niet stolt, tot vele soorten van handwerken en ook door de verwers en schilders gebruikt.

Oudtijds bereidde men ook nog door eene drooge destillatie van het hout eene stinkende, zeer verhittende, empijreumatische olie (*Oleum corylinum*, *heraclinum*), welke, bij eenige weinige droppelen, in onderscheidene kwalen en ongesteldheden uit- en inwendig, en onder anderen tegen de vallende ziekte, werd toegediend. Zelfs het stuifmeel (*Pollen julorum coryli*) werd door de ouden als een geheim geneesmiddel tegen dit ongemak geroemd: dan daar dit alles door geene nadere ondervinding bevestigd is, kent men deze vreemde geneesmiddelen naauwelijks meer bij naam, en hebben zij lang hunne achting verloren.

Het hout, dat tot velerlei handwerken gebezigd wordt, is wegens deszelfs zachtheid ook zeer geschikt tot het bereiden van houtskool voor de teekenaars.

Van

Van de dunnere buigzame takken maakt men bogen en hoe-els, en men wil dat de zoogenaamde belagchelijke wigchel-eden, ter ontdekking van verborgene schatten, metaal-mijnen f waterbronnen van de dunste telgjes, rijzen of uitloopers an den Hazelaar genomen en vervaardigd worden.

OSTUS ARABICUS. Fransch. *Costus arabique. Costus d'Arabie. Chianfou des Chinois.* Hoogd. *Bitterkosten.* Nederd. *Arabische Costus.*

Eene zeer fraaije plant, behoorende tot de natuurlijke familie ler *Amomeae*, en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNAEUS, velke volgens sommigen eene hoogte van twee tot drie voeten 5 tot 9 palm Ned.), volgens anderen wel van zes tot negen oeten (18 tot 28 palm Ned.) bereikt. De kruidaardige sten-en sterven jaarlijks af, doch worden weder door nieuwe uit en wortel vervangen. Dezelve zijn glad en rond en hebben omtijds eene dikte van bijna twee duimen (5 duim Ned.). an dezelve bevinden zich een groot aantal afwisselende bla-len, welke langwerpig en puntig van gedaante, een halve ot eene geheele voet (1½ à 3 palm Ned.) lang, en gaafrandig ijn. Zij zijn voorts met zeer vele aderen voorzien, aan de ovenzijde donkergroen en glad, van onderen witachtig en evens met vele zijdachtige haartjes bezet, welke aan die zijde en fluweelachtig voorkomen geven. Zij hebben doorgaans ene horizontale ligging, zijn aan de beide bovenkanten een veinig omgerold, terwijl zij aan het benedeneinde eene schee-levormige verlenging hebben, welke den stengel bijna omsluit. an de punten der stengen vertoonen zich de bloemen in ene langwerpig-ronde aar, welke in gedaante veel overeen-omst heeft met de kegelvormige vrucht van den denne-pijn-oom (*Pinus Abies*), en welke somtijds de grootte heeft van ene mans vuist. Iedere bloem wordt door eene rood-chtige, langwerpige, spitstoeloopende schub ondersteund. Der-elver kelk is groenachtig, aan de punt in het roode val-ende; de driebladige krans is geel, ook wel roodachtig-wit an kleur. De wortel welke eene dikte heeft van ½ tot 1½ duim 1¼ tot omtrent 4 duim Ned.), en eene lengte van ½ à 1 voet 1½ à 3 palm Ned.), is uitwendig geelachtig, inwendig spons-

ach-

achtig en donkergeel, heeft eenen bitteren bijtenden smaak e eenen aangenamen violenaardigen reuk.

De plant groeit in Amerika, in Suriname en op St. Domin go, waar zij te huis behoort; het is zeer onzeker of de *Costu arabicus* in de Oostindiën voorkomt; in Arabië is zij gehee onbekend.

De wortel of liever de bast van den wortel plagt eertijd van een vrij bekend gebruik in de Geneeskunde te zijn; hoe zeer men het over deszelfs wezenlijken aard nooit volkome eens schijnt geweest te zijn. Althans de oudste Grieksche Latijnsche en Arabische schrijvers, bij welke reeds van eene Costusbast gewag gemaakt wordt, spreken van verschillend soorten, als van eene Arabischen, Indischen en Syrischen, aa welke zij verschillende uitwendige eigenschappen toekenne De latere Grieken onderscheiden weder twee andere soorten e wel eene zoete en eene bittere, zonder te kunnen zeggen of dez dezelfde waren met twee van de zoo evengenoemden, of daar van verschilden. Tegenwoordig kent men slechts éénen Cos tusbast, afkomstig van den hier beschreven Arabischen Costus en men zou zelfs nog veel moeite hebben om dezelve in de handel echt te bekomen.

Ondertusschen hebben de verschillende gevoelens over de Costusbast aanleiding gegeven, dat er in den handel meer dan eene soort van bast onder dien naam is verkocht geworden welke men, naar derzelver bijzonder kenmerkende eigenschap pen, op de eene of andere wijze wist te onderscheiden; du had men een *Costus acer*, *Costus amarus*, *Costus corticosus* *Costus dulcis*, alle benamingen gegeven aan basten, welke d ouden onbekend waren, en die dus te voren in geenen deel den naam van Costus gedragen hebben.

Bij het artikel van de *Canella alba* is gewag gemaakt, da deze wel eens met den Costusbast is verward geworden, en waarlijk, men heeft den eersten niet zelden voor den laatsten, on der den naam van *Costus dulcis* en *Costus corticosus* verkocht; terwijl de winteraan-bast, komende van de *Wintera aroma tica*, door sommigen *Costus acer* genoemd, en voor denzelven gehouden is.

Indien men over den Costusbast de verschillende latere schrij vers raadpleegt, dan bepalen zich de meeste nog bij twee

soor-

orten, eene bittere en eene zoete, *Costus amarus et dulcis*, elke van eene en dezelfde plant, en wel van de hier beschrenen *Costus arabicus* afkomstig zouden wezen, en alleen door nen verschillenden ouderdom van elkander onderscheiden zijn; o dat de tijd van inzameling van den wortel eenen grooten vloed op deszelfs smaak hebben zoude.

Anderen meenen dat het onderscheid tusschen eenen zoeten en itteren Costusbast louter inbeelding is en niet bestaat, gelijk an ook het verschil in smaak door velen niet hoog wordt pgegeven, en misschien alleen en hoofdzakelijk daarin zou ebben kunnen bestaan, dat het eene stuk van den wortel of ast eenen grooteren graad van bitterheid bezat dan het andere.

Omtrent de nadere beschrijving van den Costusbast, zoo als nen die in den handel voor den waren plagt aan te merken, omt men verder hierin overeen: dat deze zich voordoet in tukken van verschillende grootte, somtijds kort en dik, doch ok nu en dan van meerdere lengte, die echter zelden die an drie à vier duimen ($\frac{3}{4}$ à 1 palm Ned.) te bovengaat. De leinste stukken onder dezelve zijn doorgaans geheel opgerold, n schijnen van de dunste wortels of van derzelver uiteinden f takken afkomstig te zijn. De bast is voorts vrij algemeen ebarsten, vast, zwaar, en van eene geelachtige of ook wel rijze kleur. In de doorbraak is hij tamelijk vezelachtig, en ok heeft deszelfs binnenste oppervlakte een eenigzins vezelchtig voorkomen. Somtijds is de buitenste oppervlakte ook wel eens afgeschrabt, en deze is dan glad en effen en van ene witte rozenkleur; terwijl de opgerolde stukken uit hunnen aard gladder en minder gebarsten zijn. Bij deze laatste s ook de breuk minder vezelachtig, en derzelver binnenste ppervlakte is doorgaans bedekt met een glad vlies, van een veel lonkerder kleur als de bast zelven, welke inwendig bleekgeel is.

Hij heeft over het algemeen eenen bitteren, ligt scherpen, pecerijachtigen smaak, en eenen aangenamen specerijachtigen violenreuk, waardoor zich dezelve bijzonder zou kenmerken, n van alle andere basten, welke men voor denzelven wel heeft willen uitventen, zoude doen onderscheiden.

Bij den bitteren Costus (*Costus amarus*) of bij die stukken, welke men daarvoor bij uitsluiting wilde erkennen, zoude de maak vrij bitter zijn.

De

De costusbast geeft aan den aether, aan den alcohol en aan het water eene donkergele kleur, en het waterachtig aftreksel is zeer bitter.

Het is gelukkig te achten, dat een voortbrengsel omtrent welks wezenlijken aard en eigenschappen men zoo zeer verschilde, en in welks plaats door onkundige en winzuchtige kooplieden zoo velerlei andere basten verkocht en geleverd zijn, thans geheel in onbruik is, en wij twijfelen of in de vroegere artsenijmengkundige zamenstellingen, in welke de costus-bast hoogelijk werd aangeprezen, dezelve wel dikwijls echt voorhanden zal geweest zijn.

De voornaamste artsenijmengkundige bereidingen, in welke de een of andere costus-bast voorkwam, waren het *Electuarium Philonium romanum*, de *Theriaca Andromachi*, het *Elect. Mithridatium*, *Elect. cariocostinum*, de *Trochisci Hedychroi* enz., alle welke geneesmiddelen, met den costus-bast zelven, geheel in vergetelheid geraakt zijn.

CROCUS SATIVUS. *Crocus austriacus. Crocus orientalis. Crocus autumnalis. Crocus.* Fransch. *Safran cultivé. Safran.* Hoogd. *Echter Safran. Herbstsafran. Gewürzsafran.* Nederd. *Echte Saffraan. Saffraan.*

Een voortdurend bolgewas, behoorende tot de natuurlijke familie der *Irideae* en tot de 3de klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Het schiet uit den bol of wortel vele regtopgaande, gootvormige, spitse bladen, welke verscheidene duimen lang en over de geheele lengte even breed en aan derzelver onderste gedeelte door eene vliezige scheede omgeven zijn. Zij verschijnen niet voor na den bloei der plant. De fraaije, groote, helder violet- of lilakleurige bloem ontspringt uit eene korte schacht, welke zich nagenoeg in het midden van den bol en der bladen verheft. Hare pijp, welke lang en dun is, breidt zich uit tot eenen regelmatigen klokvormigen krans, welke uit zes gelijke, ovale, eenigzins stompe afdeelingen bestaat, en veel korter dan de pijp zelve is. De bloemkelk ontbreekt, en in plaats van deze wordt de krans door eene eenbladige vliezige scheede omvat. De drie helmstijltjes met pijlvormige meelknopjes zijn aan het einde van de pijp bevestigd. Op het vrucht-

be-

eginsel, hetwelk zich daar onder bevindt en rondachtig is, erheft zich een draadvormige stijl, welke aan deszelfs bonste gedeelte in drie dikke, donker-oranjekleurige stempels ndigt. Deze zijn somtijds hoornvormig opgerold, dikwijls tand of kamvormig uitgesneden en langer als de helmijltjes.

De vrucht bestaat in eene ovale drielappige doos van drie leppen en drie veelzadige hokken voorzien.

De wortel is eene rondachtige bol van de grootte eener geone noot, bedekt met een droog vezelachtig vlies van eene rijze in het bruin-geelachtig vallende kleur. Aan deszelfs nderste gedeelte bevinden zich lange wortel-draden of vezeen, welke diep in den grond gaan.

De plant groeit in het wild in verschillende landen van et Oosten: ook in Sicilie, in eenige streken van Italie op de Thracische, Helvetische en Pyrenesche Alpen, in Spanje en Portugal, in Turkije, enz. zoo wel op de bergen als in de daen. In Engeland, Spanje, Frankrijk, Sicilie, Bohemen, Neler-Oostenrijk, aan den Donau, Beijeren, Silesie en andere uidelijke Provincien van Duitschland, wordt zij met veel lijt en voordeel geteeld en door cultuur in menigte gewonnen.

Bij ons en elders wordt zij ook menigvuldig als een sierplantje in de tuinen gekweekt, alwaar zij door verscheidenheid en menigvuldige wijziging van de kleur der bloemen eene fraaije vertooning maakt. Het is evenwel inzonderheid eene variëteit der plant, welke in het voorjaar of de lente bloeit, en een der eerste en aangenaamste plantjes is, die men in onze tuinen vindt, en welke daarom *Crocus sativus vernalis* geheeten wordt: terwijl die, van welke onze saffraan verzameld wordt, eerst in September en October en dus in den herfst bloemen draagt, waarom zij door HOFFMANN *Crocus sativus autumnalis* is genoemd geworden.

De zoogenaamde saffraan (*Crocus*) bestaat blootelijk uit de hier voor beschrevene oranjekleurige stempels der bloemen. De helmstijltjes komen hierbij in geene aanmerking. Deze stempels worden uit de bloemen gesneden of met een gedeelte van den stijl uit dezelve getrokken en vervolgens gedroogd. De verzameling van dezelve geschiedt dadelijk na de ontluiking

der

der bloem, want daar deze niet langer dan een of twee dagen duurt, houdt men zich, staande dien tijd, onophoudelijk bezig met het plukken der bloemen, wanneer men vervolgens de stempels uit dezelve wegneemt, en het overige wegwerpt. Zoodra men dezelve verzameld heeft, haast men zich met dezelve te doen droogen, hetzij dit, gelijk op sommige plaatsen het geval is, op paardenharen zeeften, die door een matig vuur verwarmd worden, verrigt wordt, hetzij dit in eenen daartoe bijzonder ingerigten oven met de grootste zorgvuldigheid worde ondernomen. Bij dit droogen vermindert de hoeveelheid tot op een vijfde, zoodat 5 ponden versche stempels van de bloemen niet meer dan 1 pond droogen saffraan opleveren: en het verwondere dan ook niemand, dat, gelijk, onder anderen door TROMMSDORFF wordt opgemerkt, tot 1 pond (0,494 pond Ned.) saffraan niet minder dan een getal van ongeveer 203920 bloemen zoude vereischt worden. De reuk, die bij de versche stempels der bloemen reeds zeer specerijachtig is, wordt bij het droogen nog veel sterker, en is vrij bedwelmend.

Uit het gezegde blijkt dat de teelt van den saffraan zeer aanmerkelijk moet zijn, en dat zij eene groote uitgesterktheid lands vordert. Derzelver voortplanting geschiedt door bollen, en zij vermenigvuldigt zich zeer sterk, vooral wanneer zij op dezelfde plaats eenige jaren blijft staan.

Men plant haar anders in Augustus en het begin van September en reeds kort daarop ziet men den bloemsteel ontkiemen. Het is een eenigzins vreemd en tevens merkwaardig gezigt, hoe de velden, alwaar de saffraan geteeld wordt, en die zich in den zomer als braak-liggende vertoonen, in den laten herfst of het begin van den winter het aangenaamste tooneel van het fraaiste groen opleveren, omdat de bladen zich meer en meer ontwikkelen en hunnen vollen wasdom verkrijgen, nadat de plant gebloeid heeft, en de bloemen geplukt zijn.

Alzoo de saffraan-plant, gelijk boven reeds is aangemerkt, op verschillende plaatsen gekweekt wordt, verkrijgt ook de saffraan, welke in den handel voorkomt, daardoor verschillende namen. De duurste en beste soort onder alle is de Oostersche, gelijk deze dan ook onder den naam van *Crocus orientalis* het meest geacht en algemeen geroemd is, en dezelve ook te voren bij uitsluiting uit Egypte, Natalië en andere

Oos-

ostersche landen werd overgebragt. In latere tijden, toen
en dezelve meer algemeen heeft aangekweekt, zijn er al-
ngskens meer en meer soorten in den handel gekomen, van
elke sommige niet zeldzaam voor Oostersche saffraan, gelijk
ij toch algemeen genoemd wordt, zullen zijn verkocht ge-
orden, zonder daarvoor te kunnen gehouden worden. Men
eeft bij voorb. Oostenrijksche saffraan, *Crocus austriacus*,
n Fransche saffraan, *Crocus gallicus*, welke beide den Oos-
rschen het naast bijkomen, en van welke inzonderheid die
ransche saffraan, welke uit de Provincie Gastinois afkomstig
, en *Safran de Gatinois* genoemd wordt, al voor zeer best en
jn gehouden wordt. Daarop volgt de Engelsche, *Crocus an-*
licus, en de Italiaansche *Crocus italicus*, en eindelijk wordt de
paansche, *Crocus hispanicus*, voor de slechtste soort gehouden.

Goede saffraan bestaat uit louter dunne in elkander geslin-
erde draden, welke geheel en al eene donkere, nagenoeg
oode en blinkende kleur bezitten moeten, en welker uitein-
en niet voor een groot gedeelte helder-geel of wit moeten
ijn. Hij moet zich voorts een weinig vettig laten aanvoe-
en, buigzaam en moeijelijk tot poeder te brengen zijn. Tus-
chen de vingeren gewreven moet hij deze kleuren, en boven-
lien moet eene kleine hoeveelheid van dezelve eene groote
oeveelheid water geel verwen. Eindelijk behoort hij eenen
igendommelijken sterken specerijachtigen reuk en eenen bitte-
en, doch tevens zeer specerijachtigen en balsemieken, eenig-
ins scherpen smaak te bezitten.

Al deze eigenschappen ontmoet men bij de opgenoemde
soorten in eene grootere of kleinere mate, en wel naast de
Oostersche het volkomenst bij de Oostenrijksche en Fransche.
De Engelsche, ofschoon men die ook somtijds goed aantreft,
is over het algemeen zeer droog en laat zich gemakkelijk tot
poeder brengen, van hier minder te verkiezen. De Italiaan-
sche, alhoewel zeer sterk afverwende, bezit echter in vergelij-
king tot de overige soorten eene bleekere kleur. De Spaansche
eindelijk maakt bij het aanvoelen de vingers smerig en olie-
achtig, aangezien men die soort doorgaans met eene vette olie
insmeert, om dezelve glansrijker voor het oog en tevens zwaar-
der te maken.

Goede saffraan is in water, gelijk ook in alcohol bijna ge-
heel

heel oplosbaar, of hij deelt althans aan beide deze vloeisto-
fen drie vierde van zijn gewigt mede aan eene kleurende zelf-
standigheid, welke te voren voor een louter extractiv of zeep-
aardig beginsel gehouden werd, doch door BOUILLON-LAGRANGE
en VOGEL bewezen is eene eigendommelijke plantaardige stof te
zijn; aan welke zij den naam van *Polychroit* gegeven hebben,
zaamgesteld uit Πολὺ, veel, sterk, en χροα of χρως verw,
kleur, en dus *sterk kleurende* beteekenende.

Om dit *Polychroit* in den zuiveren staat te verkrijgen, tree-
men den saffraan met water af, en verdampt men de verkregen
vloeistof tot de lijvigheid van eene dikke sijroop, men laat
deze vervolgens trekken met alcohol, wanneer na het verdam-
pen van het helder afgegotene vocht de bedoelde sterkkleu-
rende zelfstandigheid overblijft.

Deze stof namelijk bezit eene in zeer hooge mate gele kleur,
eenen bitteren, aan den saffraan gelijkvormigen smaak en
eenen aangenamen reuk. Wordt dezelve aan eene destillatie
onderworpen, zoo verkrijgt men eene zure vloeistof, welke
ammoniak in zich bevat; eene geel gekleurde olie; koolzuur-
gas en kolig waterstofgas: brengt men de overblijvende kool
tot asch, zoo vindt men in deze sporen van koolzure, zwavel-
zure en zoutzure kali, en verbindingen van koolzuur met
kalk, bitteraarde en ijzer.

De evenredige hoeveelheden van *Polychroit* en der overige
naaste bestanddeelen, door BOUILLON-LAGRANGE in honderd dee-
len saffraan ontdekt, worden door hem dus opgegeven

Water . . . . , ...	10, 0
Gom	6, 5
Eiwitstof	0, 5
Polychroit . -	65, 0
Wasachtige stof	0, 5
Plantaardig overschot . .	10, 0
Vlugge olie in hoeveelheid niet te bepalen.	
	92, 5

Van

Van de vlugge olie, in den saffraan voorhanden, willen sommigen, dat men door eene destillatie met water uit vijf ponden (2,470 pond Ned.) saffraan, 2 looden (30,881 wigtjes Ned.) verkrijgen zoude. Deze olie is goudgeel en bezit eenen sterken reuk. Zij is zwaarder dan water, zoo dat zij in deze vloeistof ten bodem zinkt. Door den tijd neemt zij eene vaste gedaante aan en ondergaat zij eene merkbare verandering.

Wegens den hoogen prijs, welken de saffraan natuurlijkerwijze kosten moet, is zij dikwijls en op velerlei wijze vervalscht. De voornaamste en meestbekende vervalschingen geschieden met de vezelen van gekookt rookvleesch, (gerookt rundvleesch), met de bloemblaadjes van de tamme goudsbloem (*Calendula officinalis*), van de saffloer of wilden saffraan, (*Carthamus tinctorius*), of met de in het lang gesneden granaatbloemen (*Flor. punicae granat*).

Het eerste bedrog laat zich gemakkelijk ontdekken aan de meer zwartachtige draden, welke men dan onder den saffraan waarneemt, maar vooral aan den stinkenden reuk, als van verbrand hoorn, welken men bespeurt als men zoodanigen saffraan op een gloeijende kool verbranden laat. Bij de vervalsching met de verschillende opgenoemde bloemblaadjes ontdekt men onder den saffraan verscheidene dunne, witachtige, helder gele of roodgele draden, welke niet met de karakteristieke witgeelachtige puntjes van de eigenlijke saffraan-stempels voorzien zijn. Maar nog veel duidelijker herkent men dezelve bij de beschouwing van den in water geweekte saffraan, nademaal men dan niet de stompe, driedeelige stempels, maar de geheel andere gedaante van de genoemde bloemdeelen, hoedanig bij elk der opgenoemde bloemen afzonderlijk beschreven is, ontdekt. Wat de goudsbloemen aangaat deze zouden ook een meer verzadigde en rooder tinctuur geven, dan de echte saffraan.

Behalve de opgenoemde vervalschingen wordt de saffraan dikwijls met wijngeest of alcohol meer of minder uitgetrokken en daarna weder gedroogd. Wanneer deze uittrekking niet sterk geweest is, of wanneer eene zekere hoeveelheid goede saffraan, met slechts een klein gedeelte van zoodanig uitgetrokkenen en wedergedroogden saffraan vermengd is, kan men dit bedrog moeijelijk en alleen daaraan herkennen, dat de kleur een wei-

weinig bleeker, de reuk en smaak geringer is, en dezelve het water niet zoo sterk goudgeel verwt, als zulks de echte saffraan doet.

Het is dus alleen door eene naauwkeurige vergelijking, dat men dit bedrog kan te weten komen: even als dat, hetwelk plaats heeft, ten aanzien van het poeder van saffraan, hoedanig het onder anderen door sommige marskramers op de kermissen of jaarmarkten verkocht wordt, en hetwelk uit eene vermenging van hard gekookte eijeren, amandelen, saffloer of wilden saffraan, of ook wel rood sandelhout, kurkuma en een weinig echten saffraan bestaat, alleen door vergelijking met zuiver saffraanpoeder kan ontdekt worden.

Van de vervalsching met zand en lood, welke men in het werk stelt om het gewigt van den saffraan te vermeerderen, behoeft, als zich van zelfs zeer gemakkelijk latende ontdekken, naauwelijks gesproken te worden.

Het blijkt al vast, dat men in alle gevallen bij den inkoop van saffraan zeer naauwkeurig moet toezien, om niet op de eene of andere wijze bedrogen te worden, en dat men dien saffraan verkiezen moet, welke de boven opgenoemde eigenschappen volkomen bezit, en die ook niet met de helmstijltjes van de saffraanplant zelve, welke gemakkelijk aan de meelknopjes en aan hunne gele kleur te herkennen zijn, behoort vermengd te wezen. Hij moet ook noch te droog noch te vochtig zijn, en geenen gistingaardigen reuk van zich geven: dit laatste is wel eens het geval, wanneer de saffraan te vochtig is, veroorzaakt door eene besprenging met Spaanschen of witten wijn: eene kunstgreep om het door uitdrooging verloren gewigt rijkelijk te herstellen. Hoe aangenamer, doordringender, en sterker de reuk van den saffraan is, en hoe sterker hij het speeksel in het goudgele kleurt, wanneer men een weinig van denzelven in den mond neemt, des te beter is hij te achten.

Door ouderdom verliest de saffraan veel van zijne kracht, en hij wordt het best bewaard in welgeslotene tinnen bossen of aarden of steenen potten, in welke dezelve stijf ingedrukt wordt, en die daarenboven nog met blazen toegebonden worden.

Het poeder van saffraan, hetwelk eene fraaije, donkere geelroode kleur bezit, mag slechts in eene geringe hoeveelheid en voor ee-

enen zeer korten tijd in voorraad gehouden worden. Het poeder, dat wel ter koop wordt aangeboden, is om de boven aangevoerde redenen nimmer te vertrouwen.

De saffraan is van velerlei gebruik in de Artsenijmengkunde. Hij is in de verwerijen een belangrijk artikel. Bij de banketen koekebakkers, bij de likeurbereiders en ook in onze keukens is hij eene zeer aangename specerij, van welke men zich, ter smakelijke toebereiding van velerlei gebak en andere lekkernijen, op verschillende wijze bedient: enz.

Men heeft in de Apotheken een geestrijk aftreksel van den saffraan, *Tinctura croci*, voorhanden, en deze is een voornaam ingrediënt in de *Tinctura aloës composita* (*Elixir proprietatis*), zie Pharm. Belg. pag. 171 en 173: en voorts komt de saffraan als bijvoegsel in de bereiding van de *Vinum opii aromaticum*, (*Laudan. liq. Sydenh.*) *Tinctura benzoatis ammoniae composita*, (*Elixir paregorium*), en *Tinct. composita Huxhami* (*Tinct. alexipharmaca Huxh.*) in de *Pilulae aloës cum myrrh.* (*Pilulae Rufi*) en in de *Pilulae opii compositae* (*Pilulae de cynoglosso.*) zie Pharm. Belg. pag. 169, 174, 203 en 205. Voorheen maakte hij ook nog een gewigtig ingrediënt uit in het *Electuarium*, de *Pilulae* en de *Trochisci croci*, het *Pulv. diacroci*; in de *Theriaca Andromachi*, *Confectio hyacynthorum*; in het *Pulvis*, *de Pilulae* en het *Electuar. Hierae picrae*; in de *Empl. de galbano crocatum*, enz.

Men wil, dat de naam *Crocus* afgeleid zoude moeten worden van het Grieksche κροκὶς of κρόκη, hetwelk een draad of haar, inslag van den wever beteekent, omdat de saffraan als uit draden bestaat. De Fransche naam *safran* en onze Nederduitsche benaming, saffraan, komen van het Arabisch *Zapheran*, dat dezelfde zaak aanduidt. Door de Turken wordt de saffraan even als door de Franschen *Safran* genoemd.

CROTON CASCARILLA. *Croton Eluteria. Gasgarilla. Chacarilla.* Fransch. *Cascarille. Chacrille. Quinquina aromatique. Sauge du Port de paix.* Hoogd. *Kaskarillkroton. Kaskarill. Cascarill. Schackerill.* Nederd. *Kaskarille-kroton. Kaskarille.*

Een heestergewas, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS.

 Het

Het heeft eenen zeer takkigen stam met overhoeksche, spitse, lancetvormige, effenrandige, gesteelde en met harige schubjes overdekte bladen, welke aan den onderkant zilverachtig wit zijn. De bloemen, welke in aren aan het eind der takken geplaatst zijn, waarvan de mannelijke bloemen het boveneind beslaan, hebben eenen vijfbladigen kelk en eenen insgelijks vijfbladigen krans. De vrucht bestaat in een driehokkig zaadhuis met één zaad.

De boom is afkomstig uit de warmere streken van Amerika en zij groeit aldaar in Peru en Paraguai en op de eilanden van Bahama zeer gemeenzaam. Hij bereikt eene hoogte van 8 à 9 voeten (2½ à ruim 3 ellen Ned.)

De bast van dezen boom is een zeer geacht geneesmiddel en wordt veel in de Apotheken gebruikt. Wij verkrijgen dezelve gewoonlijk in meer of minder opgerolde pijpen of stukken, welke een en meer duimen lang, en naauwelijks een tot twee lijnen (2 à 4 strepen Ned.) dik zijn. Dezelve zijn vast en hebben eene aanmerkelijke zwaarte. Zij zijn dikwijls als in een gekrompen en aan de einden een weinig omgekruld en van een gespleten door de drooging, somtijds glad en naakt, doch doorgaans bekleed met eene witachtige, rimpelige, smakelooze opperhuid, nu en dan met een fijn mos bezet, onder welke de bast zich donkerbruin, of dof roestkleurig en met dwarse strepen geteekend, voordoet. In de doorbraak is de bast een weinig blinkend, harsachtig en straalvormig. Deszelfs smaak is bitter, specerijachtig en eenigzins scherp; de reuk aangenaam en eenigermate muskusachtig. Wordt de bast tot poeder gestampt, dan verspreidt zich de reuk veel sterker, en nog oneindig meerder heeft dit plaats, wanneer dezelve op gloeijende kolen geworpen of verbrand wordt, en het is vooral dan dat men eenen zeer kennelijken muskusreuk waarneemt.

De kaskarille-bast bevat veel hars en bij de overhaling met water levert dezelve eene vlugge aangenaam specerijachtige olie van eene groene kleur. Een pond (medicinaal gewigt) van den bast zoude omtrent twee drachmen van deze olie opleveren.

Men heeft den kaskarille-bast langen tijd afkomstig gehouden van de *Croton Cascarilla*, doch volgens WRIGHT, en hiermede stemt

temt men thans vrij algemeen overeen, komt hij van de Croton Eluteria, dezelfde boom, welke bij LINNAEUS *Clutia Eluteria* genoemd wordt, en die voornamelijk op de Bahamasche eilanden groeit en in Eleutherie zeer gemeenzaam is. Onmogelijk is het ook niet, dat de kaskarille-bast zoowel van de *Croton Cascarilla* als van de *Croton Eluteria* verzameld wordt; beide planten tot hetzelfde geslacht behoorende, hebben waarschijnlijk in dezelfde deelen overeenkomstige beginselen en eigenschappen.

De nog hedendaags in gebruik zijnde artsenijbereidingen van den kaskarille-bast bestaan voornamelijk in een extract en een tinctuur (*Extract. et Tinct. cascarillae*) zie Pharm. Belg. pag. 153 en 172. Voorheen had men ook een gedestilleerd water van dezelve, alsmede eene sijroop, welke met wijn bereid werd. Onder de zamenstellingen van lateren tijd, in welke de kaskarille-bast een der bestanddeelen uitmaakte, behoort ook nog, onder anderen, het *Pulvis fumalis* der Bataafsche Apotheek.

Wanneer een klein gedeelte van den bast onder gewone tabak gerookt wordt, verspreidt zich de bovengemelde muskusgeur vrij aanmerkelijk, en men heeft dezelve op dien grond wel aangewend, om minder aangenaam riekenden tabak, welriekende te maken. Wordt intusschen de hoeveelheid bast te ruim genomen, dan is de reuk veelal te sterk en hij wordt dan tevens bedwelmend. Wegens het galnotenzuur, dat de kaskarille-bast in zich bevat, levert hij met ijzer-verbindingen een schoon zwart voor de verwerijen.

CROTON TIGLIUM. Fransch. *Croton cathartique. Grains de Tilly. Pignons d'Inde.* Hoogd. *Purgir-Kroton.* Nederd. *Purgeer-Kroton. Purgeerhout-boom.*

Een heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene middelmatige hoogte, en heeft weinige van elkander verwijderde takken. Deszelfs bladen zijn overhoeksch aan de takken geplaatst, eivormig, puntig, glad en aan de kanten zaagvormig getand. De bloemen zijn bleekgeel en vertoonen zich als enkelvoudige bloemaren, aan de punten der takken. De mannelijke bloemen, welke boven aan de takken geplaatst

 zijn

zijn, hebben eenen vijfspletigen kelk en eenen vijfbladige krans. De vrouwelijke bloemen, welke zich meer benedenwaarts vertoonen, hebben geenen krans. De vrucht bestaat in eene driehokkige zaaddoos, in ieder van welke hokjes zich een langwerpig rond, eenigzins hoekig, op de eene zijde vlak, op de andere zijde buikig zaad bevindt, hetwelk, onder eene gladde, dunne, donkergrijze schil, eene witte olieachtige kern bevat, welke zich in twee deelen splijten laat, en die in den beginne eenen ranzigen, daarna eenen uiterst bitteren, branddenden en scherpen smaak bezit.

Het zaad gelijkt wel eenigzins naar dat van den wonderboom (*Ricinus communis*), maar het is veel kleiner, en de olie, welke het oplevert, is veel scherper, dan de *Ol. ricini.*

Het hout van den boom is ligt, sponsachtig, met eene zwartgrijze schors bedekt, en bezit eigenschappen, gelijk aan die van het zaad, maar in eenen minderen graad.

Al de deelen van den boom, en nog wel bijzonder deszelfs bladen, bezitten eene buitengemeene scherpte.

De boom groeit op de Molueksche eilanden, op Malabar en op Ceylon.

Het zaad plagt voorheen, onder den naam van Purgeerkorrels, of wel onder die van *Grana Tiglii seu Tiglia seu Tilli*, in de Apotheken voorhanden te zijn, en nu en dan als purgeermiddel gebruikt te worden. Gelukkig evenwel is dit hoogst gevaarlijk, drastiek artsenijmiddel tegenwoordig geheel in onbruik, en te eenemaal verworpen.

De uit het zaad geperste olie (*Oleum expressum gran. Tilli*), welke, bij eene enkele droppel genomen, reeds als een hevig purgeermiddel werkt, werd te voren, met vet vermengd, wel tot uitwendig gebruik aangewend, maar ook deze is, bij zoo veel verschot van uitwendige geneesmiddelen, geheel verbannen.

Het hout der takken van den boom, dat wel minder algemeen, doch ook in de artsenijwinkels, onder den naam van *Lignum moluccanum seu pavanum*, plagt bekend te wezen, werd, om deszelfs met het zaad gelijkvormige eigenschappen, ook purgeerhout, *Lignum catharticum seu purgativum* genoemd. Men kent dit naauwelijks meer bij name.

Somtijds heeft men van het zaad nog wel gebruik gemaakt bij het visschen, omdat het de visschen doet bedwelmen, en

van

van daar, dat de hier beschreven purgeerkorrels ook wel visch-korrels zijn genoemd geworden.

CUCUMIS COLOCYNTHIS. Fransch. *Coloquinte. Chicotin.* Hoogd. *Koloquinten-kukumer. Koloquinten-kurbis.* Nederd. *Kolokwint-komkommer.*

Eene jaarlijksche plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae*, en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden ruwe harige takken, welke, even als bij den gewonen komkommer (*Cucumis sativus*), over de aarde kruipen. Hare insgelijks ruwe en veeldeelige bladen zijn breed en diep ingesneden, hebben vooral aan den onderkant eene witachtige groene kleur, en zijn met verscheidene witte stippen geteekend. Zij groeijen enkel en afzonderlijk aan lange bladstelen. De eenbladige en vijfdeelige bloemen zijn tamelijk groot en hebben eene gele kleur. De vrucht bestaat in eene soort van appel of bolachtige kalebas, ter grootte van eene vuist of oranjeappel. Zij heeft eene harde, gladde, blinkende, groenachtig gele schil, welke een wit, ligt, sponsachtig en vrij droog merg in zich besluit, hetwelk eenen uiterst bitteren en tevens scherpen smaak bezit, en binnen eene menigte van cellen eenige langwerpige, platte, harde, gladde, geelachtige zaden bevat. Wanneer deze zaden van het hun omringende merg naauwkeurig gezuiverd zijn, bezitten zij in het geheel geene bitterheid, maar hebben daarentegen eenen zoet-olieachtigen smaak.

De plant groeit in de heete gewesten. Haar vaderland is Syrië en Aleppo. Zij bloeit in Augustus. In onze tuinen gekweekt wordende, bloeit zij bijna den geheelen zomer.

De vruchten zijn onder den naam van kolokwint-appelen (*Poma colocynthidum. Colocynthides*), in de Apotheken zeer bekend, en dienen ook nu en dan, in enkele gevallen, nog ten geneesmiddel.

Men verkrijgt dezelven gedroogd en van de buitenste schillen ontdaan, van welke zich echter nu en dan nog wel een enkel spoor laat waarnemen, uit Spanje en van de eilanden uit den Archipel. Zij zijn kogelrond, en hebben eene verschillende grootte, die nu evenwel dien van eenen kleine oranje-

 ap-

appel niet te boven gaat. Zij zijn omkleed met eene geel-achtig-witte, lederachtige huid, welke het hier bovengenoemde merg, benevens de zaden, in eenen gedroogden staat in zich besluit.

Dit merg, hetwelk, buiten den genoemden smaak, eenen flaauwen, zoetachtigen en walgelijken reuk van zich geeft, toont van eenen zeer slijmachtigen aard te wezen: althans een waterig uittreksel van hetzelve laat zich niet zijgen door papier, en loopt zelfs naauwelijks door eenen linnen doek. Het is voor het overige zeer taai, en laat zich alzoo, ook na de sterkste uitdrooging, niet dan zeer moeijelijk tot poeder brengen. Daar het, intusschen, in den staat van poeder meermalen in de Geneeskunde plagt voor te komen, zoo had men, gelijk omtrent meer dergelijke taaije zelfstandigheden, de gewoonte, om het merg vooraf met slijm van Gom dragan tot een deeg te stampen, dit deeg vervolgens te laten droogen, en daarna tot poeder te brengen. Ten einde eene berekening te kunnen maken, omtrent de kracht des alzoo verkregenen poeders, nam men doorgaans op vijf deelen merg, of liever van den in den handel voorkomenden gedroogden kolokwint-appel, één deel Gom dragan. Sommigen namen, in plaats van Gom dragan, slijm van Arabische gom. Het poeder, op die wijze bereid, is wit en bij uitnemendheid bitter. Het moet in eene welgesloten flesch op eene drooge plaats bewaard worden. Men vindt dit poeder, ook wel *Pulvis alhandalus* genoemd, terwijl de uit het bevorens gemaakte deeg bereide koekjes *Trochisci alhandali* geheeten worden, ofschoon deze, naar sommige voorschriften, ook nog andere ingrediënten in hunne zamenstelling bevatten. Voorheen had men in de Apotheken een aantal bereidingen uit, of met het merg van kolokwint-appelen, als *Tinctura*, *Extractum*, *Electuarium*, *Spiritus*, *Pilulae*, en ook *Unguent. colocynthidis*: en het kwam voorts in de zamenstellingen van het *Extractum Panchymagogum* en *Catholicum*, in de *Pilulae Rudii*, in sommige voorschriften van het *Ung. Arthanitae* enz. thans gebruiken wij het alleen nog in de *Pilulae Cochiae* (*Pilulae aloës cum colocynthide*) der Belgische Apotheek. Zie pag. 204.

Het merg van den kolokwint-appel is een zeer werkzaam, en zonder de noodige voorzorg, bij uitstek hevig purgeermiddel, waar-

waarvan slechts eene zeer geringe dosis vereischt wordt: zoo dat eszelfs gebruik in het dagelijksche leven, waaraan men zich el eens heeft willen overgeven, hoogstens is af te keuren, en et niet dan met de grootste omzigtigheid mag worden toegeiend. Op zich zelf genomen, is het als purgeermiddel voor e paarden op zijne regte plaats. De kamfer, bij kleine giften enomen, zou een tegengift zijn van de hevige werking van en kolokwint-appel.

Men maakt wel gebruik van een ligt waterachtig aftreksel an den kolokwint-appel, om zuigelingen afkeerig te maken an de borst, wanneer men het oogmerk heeft dezelven te oenen, door den tepel met dit bij uitnemendheid bitter water e bestrijken; hetgeen, zoo het aftreksel niet te sterk is, geen adeel stichten zal.

De kolokwint-appelen, waarvan men zich tot het een of ander gebruik bedienen wil, moeten zeer wit, droog, ligt en geeel onverteerd zijn. De middelmatige groote appelen verdieen de voorkeur.

Alhoewel men het zaad van de kolokwint-appelen eertijds ok eenige geneeskrachten toekende, is dit al spoedig geheel n onbruik geraakt, en men schrijft aan hetzelve thans geene ijzondere eigenschappen meer toe.

CUCUMIS MELO. Fransch. *Melon. Concombre Melon.* Hoogd. *Melonkukumer.* Nederd. *Meloen-komkommer.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft lange, rankige, op de aarde liggende ruwe stelen, en rondgehoekte gesteelde bladen, welke veel kleiner zijn, dan die van den gewonen komkommer (*Cucumis sativus*). Hare bloemen zijn klein, hebben eene klokvormige gedaante en eene gele kleur. De vrucht, welke van verschillende grootte voorkomt, is rond, somtijds zoo groot als een kinderhoofd en grooter; zij is bedekt met eene dikke, ruwe, netswijze geteekende en dik geribde schil van eene meer of minder groenachtige aschgraauwe kleur, welke in den aanvang der ontwikkeling en groei met haren bezet is, die vervolgens verloren gaan. De inwendige of vleezige zelfstandigheid der vrucht is meer

of minder vast en van eene gele, oranje of roodachtige kleu hebbende in haar midden eene holligheid, welke in een c achtig weefsel eene menigte van gesteelde zaden bevat, wel eirond of elliptisch, spits, ter wederzijde plat gedrukt, glad geelachtig wit of wit zijn, en die onder eene taaije schil een witte slijm- en olie-rijke kern besluiten. Deze zaden bezitt geenen reuk en hun smaak is eenigzins zoetachtig.

De warme landen van Azië zijn het vaderland van de me loen-plant en zij groeit in het gemeen in warme luchtstreke Bij ons wordt zij in de tuinen in menigte in warme bakke gekweekt. Haar bloeitijd is Julij en Augustus of liever de geheelen zomer.

Wat de vruchten aangaat levert de meloen-plant ve le variëteiten, zoowel wat de gedaante als kleur betref Sommigen zijn meerder of minder ovaal en glad, ander knobbelachtig; bij andere weder vindt men de ribben of ban den, waarvan de schil voorzien is, van ongelijke breedte. Ee nige zijn donkergroen, andere trekken meer naar het gele, enz

Het is alleen het zaad van deze vrucht, hetwelk sedert van ouds in de Geneeskunde onder den naam van *Semen melonum* bekend en gebruikt is, en nog enkel wordt voorgeschreven waarom hetzelve ook in de *Materia Pharmaceutica* der Belgi sche Apotheek op nieuw is opgenomen. Voorheen werd het geteld en begrepen onder de vier groote verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*,) en tegenwoordig wordt het nog wel, het zij op zich zelf, het zij in vereeniging met andere zaden tot eene verkoelende plantenmelk, (*emulsio*) bereidt.

Het zaad van den meloen gelijkt zoodanig op dat van onzen gewonen komkommer, dat men het een van het ander moeije- lijk kan onderscheiden, gelukkig dat beiden in geneeskracht misschien niets van elkander verschillen.

De bij ons zoogenaamde kanteloepen en de verschillende soorten, welke daarvan voorkomen, zijn niets anders dan de hier beschreven meloenen, van welke, gelijk gezegd is, vele variëteiten gekweekt worden. Derzelver gebruik op onze deserten is algemeen bekend, en men weet hoe zij, wegens hunnen aangenamen verkoelenden smaak, door velen voor eene groote lekkernij gehouden worden. Er is intusschen misschien geene vrucht bij ons in gebruik,

wel-

welke meer in smaak verschilt dan de kanteloep, en waarbij het zoo zeer op den juisten trap van rijpheid aankomt. Zelfs wil men, dat ook de aangenaamste van onze kanteloepen nog verre in aangenaamheid van geur en smaak voor die, welke in heetere luchtstreken op eenen zwaren grond geteeld worden, moeten onderdoen. Het schijnt het best te zijn, dat men dezelve niet volkomen rijp afplukt, ten einde dezelve nog twee à drie dagen te kunnen laten liggen, binnen welken tijd de suikerstof zich meer en meer ontwikkelt en eene soort van aanvankelijke gisting te weeg brengt, welke bij de vrucht eenen wijnachtigen reuk doet ontstaan en dezelve tevens eene aangename frischheid en lekkeren smaak mededeelt. Nog smakelijker vruchten zoude men bekomen, wanneer men dezelve vervolgens plaatst in eenen kelder, welks temperatuur nog 8 à 9 graden beneden het vriespunt (23° à 24° FAHR.) is, hierdoor namelijk wordt de verdere voortgang der gisting belet, ofschoon er daarom niettemin eene omzetting en verandering van beginsels blijft plaats hebben, die voor het aangename der vrucht zeer bevorderlijk is. Men moet zich intusschen wachten om de kanteloepen, gelijk sommigen wel gewild hebben, in water te verkoelen, aangezien zij daarbij een groot gedeelte van hunne goede hoedanigheden verliezen.

Men moet de kanteloepen of meloenen verkiezen zwaar en van eenen aangenamen wijnachtigen reuk, terwijl de steel niet verwelkt of geschonden behoort te wezen. Wanneer zich deze intusschen bij hare inplanting een weinig begint los te laten, mag men op eene volmaakte rijpheid der vrucht rekenen. Van de rijpste vruchten behoort het zaad, hetwelk tot medicinaal gebruik dienen moet, als bezittende dan de meest verkoelende eigenschappen, te worden ingezameld.

CUCUMIS SATIVUS. *Cucumis vulgaris. Cucumer.* Fransch. *Concombre cultivé. Concombre.* Hoogd. *Gurkenkukumer.* Nederd. *Gewone Komkommer. Komkommer.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene dikke, ruige of harige stelen, welke zich over den grond verspreiden en als op dezelve kruipen. Aan

Aan deze stelen vertoonen zich groote en breede, hoekige, van onderen hartvormige, getande en gesteelde bladen, welk afwisselend geplaatst en ruw op het gevoel zijn. Uit de ok sels of hoeken dezer bladen komen de gele bloemen, welk eenen klokvormigen vijftandigen kelk en eenen eenbladigen vijf deeligen klokvormigen krans hebben. Deze bloemen worden op gevolgd door langwerpige vruchten van eene ronde, regte, doc meerendeels kromme en gedraaide gedaante, en van eene groe ne, nagenoeg witte of geelachtige kleur. Zij hebben somtijd de dikte van een' arm en doorgaans eene lengte van acht negen duimen (2 à 2¼ palm Ned.). De dunne schil, welke d oppervlakte der vrucht bedekt, is meerendeels geheel en a hobbelachtig en als bezaaid met uitpuilende verhevenheden o wratten. De inwendige zelfstandigheid der vrucht is wit en vast, doch te gelijk zeer saprijk, en heeft eenen eenigzin onaangenamen reuk. Zij is in de lengte afgedeeld in drie hokken, welke vele witte, eirond-langwerpige, platte, zamen-gedrukte zaden bevatten, die ter weder zijde versmalt uitloo-pen met een scherpen kant. De zaadschil is lederachtig, het merg wit, zoet en van een' olieachtigen slijmigen aard.

Het vaderland van deze plant is nog onbekend, doch zij wordt in de moeshoven en op het veld in zeer grooten over-vloed gekweekt. Zij bloeit bijna den geheelen zomer, ofschoon men anders de bloeitijd bepaalt in den maand Julij.

Hoezeer men in vorige tijden ook wel van het sap der vrucht of van den zoogenaamden komkommer, zoowel in-wendig, als uitwendig in lavementen, een geneeskundig gebruik wist te maken: thans bedient men zich nog alleen en slechts in zeer enkele gevallen van het zaad (*Semen cucumeris*), het-welk, even als dat van den meloen-komkommer tot de vier groote verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*) der Ouden behoort, doch uit hoofde van deszelfs overeenkomst met dat zaad in geneeskundige eigenschappen, zeer wel in de Apotheken kan gemist worden, gelijk het dan ook in de Pharm. Belg. niet weder is opgenomen geworden.

Zoo men er nog gebruik van maakt, wordt uit hetzelve, even als uit het meloenzaad, eene emulsie bereidt, hetgeen des-zelfs slijmigen aard gereedelijk toelaat.

Het gebruik der komkommers in onze keukens en bij wijze van

n of met salade op onze tafels is aan ieder bekend: gelijk ede, hoe dezelve in azijn gelegd, bij rijken en armen, als eene akelijke toespijze, en inzonderheid door de laatsten als eene rkwikkelijke en verfrisschende versnapering in menigte genuttigd worden.

De zoogenaamde Augurken, welke met bijvoeging van eenige ecerijen, of prikkelende zelfstandigheden, insgelijks in azijn legd, en door velen met smaak genoten worden, zijn niet anders n zeer jonge komkommers, welke van eene bijzondere verheidenheid der gewone komkommer-plant, die het meest met oorspronkelijke wilde komkommer-plant schijnt overeen te omen, verkregen en kort na hunne ontwikkeling verzameld vorden. Zij zijn in de Geneeskunde van geenerlei nuttigheid. oor eene weeking of trekking van het vleezig gedeelte van en komkommer, in gesmoltene varkensreuzel, plagt men eene oort van pomade te bereiden, dienstig om te blanketten.

UCURBITA CITRULLUS. *Anguria Citrullus.* Fransch. *Citrouille - Pastèque. Courge - Pastèque.* Hoogd. *Wassermelon-Kürbis.* Nederd. *Watermeloen-Kalebas. Water-meloen.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cucurbitaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Zij heeft kruipende, rankachtige, harige takken en breede, diepingesnedene, veeldeelige bladen, welke ruw en harig en op de kanten getand zijn. De gesteelde bloemen zijn geel, hebben eenen eenbladigen, vijftandigen, klokvormigen kelk en eenen vijfdeeligen klokvormigen krans. De over het algemeen groote vruchten zijn langwerpig rondachtig, somtijds ook wel bijna kogelrond. Zij bevatten een week, roodachtig vleesch of merg, hetwelk ten hoogste saprijk is, en eenen zeer frisschen en aangenamen zoetachtigen smaak bezit. De kern der vrucht is overigens verdeeld in vijf hokken, binnen welke eenige langwerpige, schuinsch-ruitvormige, platte zaden liggen opgesloten. Deze zaden zijn uitwendig bekleed met eene zwartachtige of ook wel zwarte schil, en rondom voorzien van een' verheven rand: inwendig bestaan dezelven uit eene witte olieachtige pit of kern.

De plant groeit zeer gemeenzaam in Sicilië, Neder-Italië, Apu-

Apulië en Kalabrië, als ook in de Indiën, Egypte en Astrachan alwaar zij daarenboven in menigte wordt aangekweekt. Ook in onz tuinen wordt zij enkel geteeld. Zij bloeit in de maand Julij

Door eene zorgvuldige kweeking wordt de vrucht buiten gemeen groot, en bereikt dikwijls eene zwaarte tot aan de 30 ponden (15 ponden Ned.) Er zijn zelfs voorbeelden va vruchten, welke zoo groot en zwaar waren, dat zij naauwe lijks door één man konden gedragen worden: althans FORS KAOHL verhaalt, dat men dezelve dikwijls teelt van eene ell (ruim 7 palm Ned.) middellijns, en HASSELQUIST getuigt, vruch ten van 2 voeten (6 palm Ned.) dik, en 3 voeten (9 palm Ned lang gezien te hebben.

Alleen het zaad van de vrucht der plant was weleer, onde den naam van *Semen citrulli seu anguriae*, van medicinaa gebruik, en behoorde, onder anderen, mede tot de vier groot verkoelende zaden (*Quatuor semina frigida majora*). Than wordt hetzelve geheel vergeten.

De vruchten zelve dienen den Egyptenaren zoo wel to spijs als voor drank. De zoo genoemde gemeene man ver heugt zich over het jaargetijde, dat zich de vruchten vertoo nen. Hij gebruikt dan bijna niets anders tot voedsel, etend dezelven met brood, en wel nog onrijp zijnde, altoos raauw Het sap, hetwelk men, door uitpersing of drukking, van d rijpe en weeke vrucht gemakkelijk en in grooten overvloe verkrijgt, en eenen verfrisschenden, aangenaam zoetachtigen smaak heeft, levert eenen verkoelenden drank op, welke zoo wel voor den dorst, als in heete of ontstekingachtige ziekten als artsenij gebruikt en toegediend wordt. In het laatste geva wordt hetzelve met rozenwater en een weinig suiker aange mengd, of aan hetzelve ook nog wel eenige andere artsenijen toegevoegd.

Volgens RAY zouden de water-meloenen, in Italië, op de markten, onder den naam van *Cucumere* en *Freddo*, worden uitgeroepen, en door velen tot eene verkoelende spijze of drank gekocht en gebruikt worden.

In de West-Indiën en Zuid-Amerika bekomt men de water meloenen door kweeking zoo saprijk, dat men, bij het eten van dezelve, het uitvloeijende vocht uit de schaal der vrucht drinken kan, even als uit eene kom of glas.

De

De onderscheidende benaming van *Citrullus*, aan deze soort n kalebas gegeven, is waarschijnlijk afkomstig van *Citrus*, troen, hetzij naar aanleiding van de saprijkheid, of naar de eur dezer vrucht: terwijl de Latijnsche naam *Anguria*, in aats van *Cucurbita*, zoude afstammen van een Arabisch oord, hetwelk *rond* beteekent.

JCURBITA LAGENARIA. Fransch. *Courge. Calebasse. Courge ou Calebasse de Pelerin.* Hoogd. *Flasschenkürbis.* Nederd. *Fleschachtige Kalebas. Kaauwoerde.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *ucurbitaceae* en tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. j heeft rondachtige, eenigermate hoekige, zachte, wollige aden van eene bleek groene kleur, welke aan de basis twee iertjes hebben. De witte, harige bloemen hebben eenen vijfndigen eenbladigen kelk en eenen vijfdeeligen krans. De vrucht, elke de gedaante heeft van eene flesch en somtijds eene nmerkelijke grootte verkrijgt, is bedekt met een hard, elachtig, houtig bekleedsel. Hare inwendige zelfstandigheid derzelver merg of vleesch is wit, sponsachtig en heeft nen laffen smaak. Hetzelve besluit in drie hokken eene enigte platte zaden van eene elliptische gedaante, welke met ne grijze houtige schil bedekt en aan de beide einden an een schuins randje of kraagje voorzien zijn. De ern of pit van het zaad is wit, van eenen zoetachtigen iet onaangenamen smaak, en van eene olieachtig-slijmige lfstandigheid.

De plant is in Amerika en in de Oost-Indiën door reizigers evonden en groeit aldaar gemeenzaam op vochtige plaatsen; ij ons wordt zij in de tuinen uit het zaad gekweekt.

Het zaad van deze kalebas is onder den naam van *Sem. ucurbitae* sedert van ouds in de Apotheken bekend en beoort tot de vier groote verkoelende zaden (*Quatuor semina igida majora*).

Het merg der vrucht is niet eetbaar als dat der hiervoor eschreven *Cucurbita Citrullus*, maar zelfs zeer sterk purgeende, waarom men zich voor deszelfs gebruik behoort te vachten. In Amerika en het Zuiden van Europa eet men

even-

evenwel de vrucht van eene variëteit van deze plant, die m *la Trompette, Cucurbita longior* bij DODONAEUS genoemd vinc maar men draagt altijd zorg de vrucht te plukken een geru men tijd voor dat dezelve tot rijpheid is gekomen.

De schil of bast der vrucht, welke, in haar geheel behoud zijnde, de gedaante eener flesch heeft, dient bij de Oostersc volken zoowel ten sieraad, als tot huishoudelijk gerijf en g bruik.

Aan de gedaante der vrucht is de soortelijke benaming d hier beschrevene kalabas-plant gereedelijk toe te schrijve De Fransche naam *Courge ou Calebasse de Pélerin*, dat zz veel beteekent als pelgrims-kalabas, is afkomstig van h gebruik van vele reizigers in het Oosten, om in de gedroog kalabas-schillen of flesschen een of ander vocht te bergen bij zich te nemen.

Het kalabas-zaad (*Semen cucurbitae*), gelijk het in de Ap theken gebruikt wordt, is dikwijls verward met dat van pompoen (*Cucurbitae Pepo*), en de schildvormige kalab (*Cucurbita Melopepo*), beide variëteiten van het geslacht d kalabassen, welke zich van de *Cucurbita lagenaria* onder scheiden door hunne ruwe, stekelachtige, lappige bladen, va eene veel donkerder groene kleur; door hunne gele trechte vormige bloemen; door hunne veel grootere vruchten, m eenen minder harden bast en een meer saprijk vleesch; e eindelijk door hunne witte zaden, welke geheel omgeven zij van een' rand of kraagje.

CUMINUM CYMINUM. *Cuminum sativum.* Fransch. *Cumi officinal. Cumin.* Hoogd. *Kram-Kümmel. Mutter Kümmel. Römischer Kümmel.* Nederd. *Gewone Komijn Komijn.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke fami lie der *Umbelliferae*, en tot de 5de klasse (*Pentandria*) va LINNAEUS. Zij bereikt zeldzaam de hoogte van één voet (3 palr Ned.), verdeelt zich in eenige takken en heeft gevederde veeldeelige, fijn ingesnedene bladen, niet ongelijk aan die de Venkel (*Meum Foeniculum*). Zij zijn echter veel kleiner e paarswijze langs eene rib geplaatst: deszelfs blaadjes zijn haar

vor-

ormig en teeder. De bloemen, welke aan de toppen der telen geplaatst zijn, vormen bloemschermen van vier of vijf tralen, die voorzien zijn van een algemeen omwindsel, uit wee of drie driespletige blaadjes bestaande, welke omtrent even ang zijn, als de stralen zelven. Derzelver kleur is geel, roodchtig-wit of wit. De vrucht bestaat uit twee te zamengeoegde zaden, welke langwerpig, aan de eene zijde bolrond, estreept of liever gegroefd zijn, eene groenachtige of geelosachtige kleur hebben, en die eenen sterken doordringenden euk en eenen heeten, specerijachtigen, naar het bitter trekenden smaak bezitten. Het zaad gelijkt wel eenigzins naar lat der gemeene Karwei (*Carum Carui*), maar het is wel eens oo groot, ook is het niet krom gebogen en niet zoo donker van kleur, als het laatste. De wortel is eenigermate lang en lun, en vergaat of verteert, zoo dra het zaad volkomen ijp is.

De plant, van Oosterschen oorsprong, groeit in Egypte en Ethiopiën in het wild, maar wordt bovenal in Italië, Sicilië en inzonderheid op het eiland Maltha, in groote menigte gekweekt, van waar bijna al het komijnzaad, dat in den handel voorkomt, tot ons gedroogd wordt overgebragt.

Het komijnzaad wordt nog enkel in de Geneeskunde geruikt, en men vindt hetzelve daarom ook weder in de Maeria Pharmaceutica der Belgische Apotheek op nieuw opgenomen. Het dient intusschen vooral in de Vee-artsenijkunde.

Voormaals had men in de Apotheken een gedestilleerd water van het komijnzaad (*Aqua cumini*), en nog vindt men hier en daar de gedestilleerde vlugge olie (*Oleum cumini*). Deze olie bezit eene geelachtige kleur, en heeft den smaak en reuk van het zaad zelf. De hoeveelheid, welke men van dezelve uit het zaad bekomen kan, bepaalt zich doorgaans bij $\frac{1}{32}$. De bereidingen, waarin oudstijds het komijnzaad een voornaam bestanddeel uitmaakte, waren het *Pulvis* en de *Trochisci diacumini*, *Cataplasma cumini*, *Electuarium cumini* en het *Emplastrum cumini*, en voorts het *Aq. generalis*, *Aq. hysterica*, *Elect. de baccis lauri*, *Elect. cariocostinum*, *Elect. orvietanum vulgare*, *Unguent. martiatum*, *Empl. diabotanum*, enz. van welke allen de *Empl. cumini* nog den

langsten tijd in gebruik gebleven is, en hoezeer in de Pharm. Belg. niet weder opgenomen, naar de Bataafsche Apotheek nog steeds in de winkels behoorde voorhanden te zijn.

Het komijnzaad, van hetwelk men zich tot het artsenijmengkundig gebruik wil bedienen, behoort vooral versch te zijn, en men verkieze bij voorkeur dat, hetwelk wel gevoed, niet verteerd of uitgevreten, maar in deszelfs geheel, groenachtig van kleur en tevens zeer sterk van reuk en smaak is.

Het komijnzaad is eene goedkoope specerij of kruiderij voor den zoogenoemden gemeenen man. In Zuidholland doet men het in de algemeen bekende en zoo zeer geachte komijnde-kaas, en in vele streken van Duitschland bakt men hetzelve in het brood. Onder haver gemengd is het zeer dienstig, om den eetlust bij de paarden op te wekken.

CUPRUM. *Venus. Aes-cyprium.* Fransch. *Cuivre. Vénus.* Hoogd. *Kupfer.* Nederd. *Koper.*

Een smeedbaar, blinkend metaal, van eene rosachtige of eigendommelijke roode kleur, welke, naar gelang van de meer of mindere zuiverheid of deugdzaamheid des metaals, nu eens helderder, dan donkerder is. Het heeft eenen onaangenamen, te zamen trekkenden smaak, en verspreidt, bijaldien het gewreven wordt, eenen onaangenamen reuk, die met den smaak overeenkomt: ook de handen, waarmede men het koper wrijft, nemen dezen reuk aan. Het is het meest klinkende van alle metalen. Deszelfs hardheid is wel minder dan van het ijzer, maar niettemin zoo groot, dat het door het mes naauwelijks wordt aangedaan. Door hamering wordt deze hardheid nog vermeerderd. In de breuk is het digt-korrelig en somtijds hakig. De soortelijke zwaarte van het koper wordt door HATCHETT opgegeven als 8,895. Anderen bepalen die des gesmolten metaals op 8,667, en wanneer het daarna gehamerd is op 8,9. Het getal, dat in de scheikundige vereenigingen het koper voorstelt is 60, wanneer men dat van de waterstof 1 neemt.

De taaiheid en daarmede in verband staande smeedbaarheid van het koper is aanmerkelijk en bij uitnemenheid groot. Men kan hetzelve tot draad trekken, zoo dun en fijn als gewoon menschenhaar, en het laat zich ook uitslaan tot blaadjes, welke

welke zoo weinig dikte hebben, dat zij door den zachtsten ademtogt worden weggevoerd. De proeven, door SICKINGEN genomen, om de taaiheid van het koper te bepalen, hebben geleerd, dat een draad van 0,002 el Ned. in middellijn, een gewigt van 274,798 Ned. ponden dragen kan, zonder te breken.

Het koper is smeltbaarder dan het goud, en minder smeltbaar dan het zilver. Volgens LAMBERT smelt het bij eene temperatuur, welke gelijk is aan 1450° op den thermometer van Fahr. waarmede ook overeenkomt de ondervinding van MORTIMER, welke de tot het smelten van koper benoodigde warmtemaat gelijk vond met 27° op den Pyrometer van WEDGWOOD. Wordt de trap van hitte nog meerder verhoogd, zoo verdampt het koper, en in het opene vuur brandt hetzelve met eene groene vlam. Bij eene langzame bekoeling van het gesmolten metaal kristalliseert hetzelve, en volgens MONGEZ hebben de kristallen, welke daarbij worden voortgebragt, de gedaante van vierzijdige pyramiden, welke dikwijls in elkander gevoegd zijn. Van het koper zijn twee oxides bekend; het eerste met de minste hoeveelheid zuurstof (*protoxide*) bestaat uit 100 deelen koper en 12,5 deelen zuurstof, volgens BERZELIUS; het getal, waardoor hetzelve in de scheikundige vereenigingen wordt uitgedrukt, is 60 + 7,5 of 67,5; het tweede oxide, met eene dubbele hoeveelheid zuurstof (*peroxide*), wordt daarom op dezelfde wijze door 60 + 15 of 75 uitgedrukt, zijnde de waterstof altijd door 1 aangeduid.

Aan de lucht blootgesteld, verliest het koper van tijd tot tijd deszelfs metaalglans; het wordt eerst bruin, en daarna overdekt met eenen donkergroenen huid of korst, welke uit koolzuur, water en koper-oxyde is zamengesteld. Deze zelfstandigheid, welke de oude koperen standbeelden, medailles en dergelijken bekleedt, is bekend onder de benaming van edel roest (*Aerugo nobilis. Patin*), en is waarschijnlijk een gehydrateerd carbonaat met overschot van basis. Door den invloed van het water wordt het koper met eene dergelijke huid of roest overtogen.

Bij de gewone temperatuur van den dampkring, volgt de oxydatie evenwel buitengemeen langzaam: maar wordt eene plaat van dit metaal tot roodgloeijens verhit, dan wordt zij bin-

binnen weinige minuten met eene geoxydeerde korst bedekt, welke, zoodra de plaat slechts bekoelt, van zelfs in kleine schubben of schilfers loslaat. De reden van dit verschijnsel ligt daarin, dat de koperen plaat bij de bekoeling aanmerkelijk inkrimpt, terwijl de geoxydeerde huid in derzelver uitgebreidheid weinig vermindering ondergaat. Hierdoor raakt dezelve derhalve los van het koper, hetwelk zij bekleedde; en daar zij weinig zamenhang heeft, verdeelt zij zich ligtelijk in schilfers of schubben, welke altijd het *peroxide* bevatten, en dikwijls aan dat gedeelte, waarmede zij aan de plaat gehecht waren, door eene dunne laag van *protoxide* overdekt zijn. Men kan zich, derhalve, dit oxyde op eene gemakkelijke wijze verschaffen, wanneer men eene koperen plaat, bij afwisseling, tot rood gloeijens toe verhit, en in koud water dompelt: de bedoelde schubben vallen dan van zelfs van het koper af en zinken in het water ten bodem. Het alzoo verkregen oxyde draagt den naam van *Koper-asch*, *Koper-hamerslag* (*Aes ustum. Squama aeris*).

Ofschoon het koper ook door het water, in vereeniging met de lucht, eene oxydatie ondergaat, het water op zich zelf wordt door het koper niet veranderd, en bij de roodgloeijende hitte van dit metaal heeft er zelfs geene ontleding van het water plaats. Wanneer waterdampen, door gloeijende koperen buizen geleid of gedreven worden, verdigten zij zich bij de verkoeling weder tot water, zonder eenige de minste verandering of vermindering ondergaan te hebben.

Heeft er echter bij de blootstelling van koper aan den invloed van het water tevens eene gemeenschap met de dampkringslucht plaats, dan volgt er eene oxydatie van het metaal door de vereenigde werking van lucht en water beide. Men bespeurt dit in alle koperen vaten, welke water onthouden, aan den groenen kring, welken men aan de wanden van dezelve, terstond boven de oppervlakte waarneemt, en welke als een gevolg van de oxydatie van het koper is aan te merken.

De natuur levert ons het koper gedegen: doch meerendeels geoxydeerd of verertst. Zweden is rijk in kopermijnen; ook is Noorwegen en Hongarijen het vaderland des kopers. Het koper, zoo als het in den geoxydeerden of verertsten staat voorkomt, vertoont zich onder verschillende gedaante en is ook van geheel on-

onderscheidene zamenstelling. Behalve de zuurstof en het koolzuur, waarmede het in hoogeren of lageren trap geoxydeerd of verbonden is, bevat de koper-erts dikwijls ijzer, zwavel, spiesglans, lood; ook somtijds zilver, bruinsteen, kwik, arsenik, kiezelaarde en meer andere mijnstoffelijke zelfstandigheden, naar welke onderscheidene inmengsels en andere bepaalde omstandigheden de koper-ertsen verschillende namen dragen, waardoor zij bij de mijnstofkundigen van elkander onderscheiden worden.

Het gedegen koper kan door handenarbeid van de aanhangende deelen bevrijd, en vervolgens, door eene bloote smelting, dadelijk tot zuiver koper gebragt worden, maar de koper-ertsen vereischen dikwijls eene omslagtige bewerking, en het is veeltijds zeer moeijelijk, de kleine hoeveelheden ijzer, nickel, kobalt, arsenik, enz. welke het koper meer of minder vast aankleven, volkomen af te scheiden.

Die ertsen, in welke het koper zich blootelijk met zuurstof en koolzuur verbonden bevindt, en welke dus voor de zuiverste te houden zijn, kunnen enkel door bijvoeging van kolenstof en zwarte vloei tot metaal-koper hersteld (gereduceerd) worden. Anderen, welke of zwavel, of arsenik onthouden, vorderen eene veel moeijelijker behandeling, en moeten bij herhaling geroosterd en gesmolten worden; terwijl in het gemeen de manier, om het koper uit deszelfs verschillende ertsen af te scheiden, naar de bijzondere soort van erts en de lokale gelegenheid, alwaar deze arbeid verrigt wordt, zeer onderscheiden is, doch waarvan het onnoodig is, hier breeder te gewagen.

Het Japansche koper, hetwelk in kleine staven wordt overgebragt, ten uiterste smeedbaar en zeer fijn van korrel is, wordt voor eene bijzonder zuivere soort van koper gehouden. Het Engelsche, Hongaarsche en Tyrolsche koper behoort voorts tot de zuiverste soorten.

Om het koper scheikundig zuiver te erlangen, wordt hetzelve in salpeterzuur opgelost, en vervolgens, door het inbrengen van eene gepolijste ijzeren plaat, in metaal-gedaante nedergeploft. Deze wijze van afscheiding des kopers uit deszelfs ontbindingen, geeft het middel aan de hand, om glad gepolijst ijzer aan te wenden ter ontdekking van koper, met

welk oogmerk het ook onder de *reagentia* in de Pharm. Belg. op pag. 10, onder N°. 26, wordt opgegeven.

Het zwart koper-oxyde, dat de grootste hoeveelheid zuurstof bevat en dus een *peroxide* is, hetwelk door ontleding van koperhoudend ammoniak verkregen wordt, levert, wanneer het met een gelijk gewigt gestoten glas en pik gesmolten wordt, eene zuivere koperkorrel.

De zoogenaamde bijtende loogzouten (*alcalia*) werken langs den natten weg op het koper, en wanneer het fijn verdeelde metaal met eene oplossing van dezelve gedigereerd en gekookt wordt, verkrijgt deze eene groene kleur. Dit volgt evenwel eerst na langen tijd, en het schijnt, dat het koper eerst in een oxyde veranderd moet worden, hetgeen waarschijnlijk door eene ontleding van het water geschiedt. Te voren geoxydeerd koper wordt ook met veel grooter gemak en terstond opgelost. Inzonderheid is dit het geval bij het ammoniak, hetwelk daarbij eene blaauwe kleur erlangt: en daar dit reeds door een bij uitstek gering gedeelte geschiedt, zoodat er ook, bij deszelfs werking op het metaal-koper, al spoedig eene genoegzame hoeveelheid oxyde gevormd wordt, om deze kleur voort te brengen, maakt men van de vloeijende ammonia (*Ammonia liquida*) bijzonder gebruik, als *reagens* of proefmiddel, om de tegenwoordigheid des kopers in eenigerhande vermenging te ontdekken, gelijk het tot dat oogmerk ook op de lijst der *reagentia* van de Belgische Apotheek, onder N°. 26, wordt opgegeven. De genoemde blaauwe kleur, welke het koper bij uitsluiting aan de *Ammonia liquida* mededeelt, wordt dan ook te regt voor een onderscheidend kenmerk van dit metaal erkend, gelijk zulks almede door de Schrijvers der zoo even genoemde Apotheek is in acht genomen.

De zoutzure ammonia, of het zoogenaamde ammoniakzout, oefent, wanneer het in water opgelost is, ook eene belangrijke werking op het koper uit, en levert, onder gepaste behandeling, eene blaauwe of blaauw-groene oplossing, uit welke zich het koper in de gedaante eener geoxydeerde, blaauwe groenkleurige stof afscheidt, welke, na verdere vereischte bewerking, datgene oplevert, hetwelk, naar de plaats van deszelfs eerste ontdekking, *Brunswijksch* groen, doch omdat het ook, naderhand, in Vriesland uitgevonden is, ook *Vriesch-*

groen

groen genoemd wordt, en als zoodanig bij verwers en schilders algemeen bekend is.

Met de zoogenaamde aarden verbindt zich het koper alleen bij de verglazing, en slechts in den staat van oxyde. Het porselein, de emails, sommig gekleurd glas, enz. erlangen daardoor, naar mate van de hoeveelheid, welke zij van hetzelve onthouden, eene meer of minder verzadigde groene kleur.

De zuren, onverschillig welke, oefenen alle hunne werking op het koper. Sommige van dezelven tasten het koper in den metaalstaat aan: andere werken slechts op deszelfs oxyden. In het gemeen is de werking van de plantenzuren op het koper zeer gering.

De verbindingen van sommige zuren met het koper, of liever met deszelfs oxyde, zijn voor vele kunsten en handwerken van het uiterste belang. De voornaamste van deze zijn de zoogenaamde blaauwe vitriool of het zwavelzuur-koper en het spaansch groen of het azijnzuur-koper, welke beiden op hunne plaats beschreven worden. Men zie de artikels *Sulphas cupri* en *Subacetas cupri.*

Met de meeste bekende metalen laat het koper zich door smelting vereenigen en hetzelve levert op die wijze een aantal mengsels, welke voor het dagelijksche leven van meerder of minder belang mogen geacht worden en waarvan sommige voor hetzelve onontbeerlijk zijn.

Met het goud wordt het koper of op zich zelf, of in vereeniging met zilver verbonden, om aan dit kostbaar metaal meerder hardheid en veerkracht te geven, ten einde hetzelve te beter te kunnen doen dienen tot het onderscheiden gebruik hetwelk men van het goud maakt, en waarover op zijne plaats gesproken is. Men zie het artikel: *Aurum.*

Ook met het zilver wordt het koper ten genoemden einde vereenigd, (zie het artikel *Argentum*,) en beide metalen laten zich gemakkelijk in alle evenredigheden met elkander verbinden. Wegens de kleur des kopers wordt het mengsel een weinig rood, zoo de hoeveelheid koper eenigzins van belang is, en naar mate deze te grooter is, wordt de verandering van kleur te zigtbaarder. Bij een gering bijvoegsel van koper wordt intusschen de kleur des zilvers niet veranderd,

 ge-

gelijk dit in onze zilveren vaten en andere gereedschappen, in onze sieraden en muntspecien van zilver blijkbaar is.

Even als, met het goud en zilver laat zich het koper gemakkelijk door smelting verbinden met de platina, en naarmate van de hoeveelheid, welke men van dit laatste aanwendt, verkrijgt men of een harder, brozer en bleeker, of een taaijer en nog zeer rekbaar en meerder of minder rozenkleurig metaal. Wanneer het koper slechts met een zeer gering gedeelte platina vereenigd is, neemt het mengsel door polijsting eenen schoonen glans aan, en hetzelve is veel minder, dan zuiver koper, aan het roesten blootgesteld. Men heeft zich van deze zamenstelling met voordeel weten te bedienen tot het vervaardigen van spiegels voor teleskopen, ofschoon men daartoe anders, gelijk nader blijken zal, een ander mengsel opgeeft.

Onder de minder kostbare metalen is de vereeniging van het zink met koper wel een der belangrijkste, en het mengsel dat daaruit, onder zekere evenredigheden ontstaat en onder den naam van geel koper, mesch of messing, (*Orichalcum Aurichalcum*) bekend is, eene der nuttigste metaalvermengingen, welke wij kennen. Waarschijnlijk zijn de meeste vereenigingen van het koper en het zink zamenstellingen in bepaalde evenredigheden, van beide de metalen, die weder met onbepaalde hoeveelheden zink of koper bij de smelting vermengd zijn.

De vereeniging van koper met zink tot geel koper kan op tweederlei wijze geschieden, of door cementeering, of door smelting. De eerste heeft voornamelijk in het groot plaats, is de voordeeligste en dus verre weg de verkieslijkste. Zelden echter bedient men zich daartoe van de zuivere zink of zink in den gewonen staat, maar men neemt meestal zink-erts of zoogenaamde *galmey*, welke geroosterd, van de grove vreemde deelen afgezonderd en fijn gemalen wordt. In bijzonder daartoe ingerigte gieterijen, wordt in daar ter plaatse zelve vervaardigde kroezen het koper met de zink-erts en eene toereikende hoeveelheid poeder van houtskolen vermengd en tot de smelting gegloeid. Of liever, men plaatst het in stukken geslagene of gekorrelde koper en de zink-erts laagswijze in de kroezen, en men bedekt alles met houtskool-poeder. Het zink-

zink - oxyde of de zoogenaamde galmey, wordt hier door de kool tot metaal hersteld, en de alzoo herstelde zink verbindt zich met het koper, en verandert dit in mesch of messing. Wanneer deze verbinding volkomen heeft plaats gehad, wordt het gesmolten mengsel tusschen gietsteenen tot bladen uitgestort, en vervolgens tot duizende onderscheidene einden aangewend of verder bewerkt.

De evenredigheden van koper en zink-erts of galmey worden, ter vervaardiging van het geel koper, verschillend genomen. Vrij algemeen neemt men op drie deelen koper drie deelen galmey en twee deelen houtskool. Hoe geringer de in het geel koper aanwezige hoevéelheid zink tegen die des kopers is, zoo veel te hooger valt de kleur des gelen kopers uit, en naar mate van de verschillende verhouding der beide metalen, is ook de soortelijke zwaarte bij het geel koper aan verandering onderworpen. In het gewone geel koper zijn ongeveer drie vijfde deelen koper en twee vijfde deelen zink voorhanden.

De voornaamste fabrijken of gieterijen van geel koper vindt men in Zweden, Engeland en op den Beneden-Harz. In Zweden wordt die van Norkioping voor de grootste gehouden; terwijl het geel koper, dat in de gieterijen van Hanham, in Engeland vervaardigd wordt, wegens deszelfs fijnte en buigzaamheid, zeer geacht is.

Buiten het zoo nuttige geel koper, onstaan er uit de vereeniging van zuiver koper en zink, in andere evenredigheden, nog meer andere metaalvermengingen, welke voor de kunsten van veel belang zijn.

Dus leveren gelijke deelen koper en zink een geel metaalmengsel, hetwelk, wegens deszelfs naar goud gelijkende kleur, *Simil-or*, of, omdat hetzelve het eerst in de fabrijk van MACHER te Manheim vervaardigd is, *Manheimer*-goud genoemd wordt. Dit kunstmetaal, waarvan de fraaiste werkstukken, welke het goud zeer nabij komen, vervaardigd worden, bestaat, volgens sommigen, uit geheel andere evenredigheden koper en zink, en het is naar deze verschillende verhouding dat dan ook de kleur onderscheiden gewijzigd wordt: terwijl anderen ook nog willen, dat het koper vooraf met gelijke deelen Venetiaansch glas gesmolten en voorbereid zoude worden.

Het *Prinsmetaal*, dus genoemd naar zekeren Prins ROBERT,

een Engelsch Admiraal, die deszelfs zamenstelling het eer zou hebben uitgevonden, is insgelijks eene verbinding va koper en zink, en wordt, volgens sommigen, bereid uit twe deelen van het eerste en één deel van het laatste metaal, c ook wel, volgens anderen, uit zeven deelen geel koper c messing en één deel zink.

Het *Pinchbek*, *Pinsbek* of *Pinschbach*, naar het oor Pinchbeck, in Lincolnshire, in Engeland, waar hetzelve zo zijn uitgevonden, geheeten, is almede niet anders dan een vermenging van koper en zink. Althans men wil in het alge meen, dat hetzelve zou bereid worden uit één deel geel kope met twee deelen zuiver of rood koper, welke men beiden, to kleine dunne stukjes gebragt, in eene kroes, met houtskool-poede bedekt, bij eene sterke hitte onderéén zoude laten smelten Eene veranderde evenredigheid in de beide genoemde zamen stellende deelen, brengt ook bij het Pinchbeck verandering in kleur te weeg. Volgens LEWIS komt er ook ijzer in de ver binding, en hij bepaalt derzelver zamenstellende deelen op 1 deelen koper, 8 deelen zink, benevens één deel ijzer.

Ter vervaardiging van het zoogenaamde *Lions-goud*, naar Lion, de plaats van deszelfs ontdekking, waarvan men het bekende Lions of valsch gouden passement maakt, wordt het koper bloot op de oppervlakte eene goudgele kleur en glans medegedeeld, door hetzelve, in zuivere dunne staafjes, in ge slotene vaten, aan de dampen van brandende zink bloot te stellen: en het Lions goud is dus niet anders te beschouwen, dan als een hoogst naauwkeurig bewerkt geel koper of mes-sing, waarvan men intusschen draad trekken kan, hetwelk het gouddraad in alle opzigten zeer nabij komt.

Van de overige verbindingen, welke het koper, behalve met het zink, ook nog met andere metalen aangaat, kan hier niet in het breede gesproken worden: dan de voornaamste dier ver-bindingen verdienen toch met een enkel woord genoemd te wor-den. Dus bestaat het *geschut-metaal* uit zuiver koper, geel koper en tin, gelijk dit ook het geval is bij het *klokkenspijs*, van hetwelk men klokken en vijzels giet. De evenredigheden dezer bestanddeelen tegen elkander worden intusschen zeer verschillend opgegeven, en volgens sommigen bestaat het klokkenspijs alleen uit zuiver koper en tin, om niet te spreken dat men in enkele gevallen

ook

ɔk gebruikt maakt van bismuth, spiesglans, en men ook wel et arsenikmetaal in plaats van tin bezigt. In de hoofdzaak :hijnt het geschut-metaal van het klokkenspijs daarin te verschillen, dat de verhouding van het tin tegen het koper in et eerste kleiner is, dan in het laatste.

Het *Chineesch koper* is eene vereeniging van twee deelen uiver koper, een deel lood en een half deel tin.

De *Packfong* of *Packtong* een bijzonder fraai Chineesch kunstnetaal, hetwelk eene soort van wit koper is, van eene volmaakte ilverkleur en een' goede klank, zoude eene verbinding zijn uit oper en nikkel, en volgens sommigen ook uit zink, waarvan e evenredigheden evenwel niet juist bekend schijnen te zijn.

Het *spiegelmetaal* tot spiegels voor teleskopen en dergelijke, estaat volgens sommigen uit drie deelen koper, één deel tin en ; deel arsenikmetaal. Mudge houdt voor de beste verbinding an dezen aard eene vereeniging van 32 deelen Zweedsch koper n $14\frac{1}{2}$ deelen zuiver tin, en men schijnt tegenwoordig algeneen omtrent 2 deelen koper, tegen een deel tin, tot dit kunstnetaal te verkiezen.

De *Tombach* of *Tomback*, eene metaalverbinding van eene oogroode goudkleur, is, volgens eenige, eene vereeniging van 2 deelen koper, 8 deelen geel koper en $\frac{1}{8}$ deel tin: volgens nderen 7 deelen koper, 5 deelen geel koper en evenzeer $\frac{1}{8}$ eel tin, en weder volgens anderen van 1 deel geel koper en $\frac{1}{2}$ tot 2 deelen zuiver of rood koper: zonder bijvoeging van enig tin hoegenaamd.

Men heeft ook nog een wit koper of wit tombach, hetwelk, ndien het behoorlijk bereid is, het zilver vrij nabij komt. Deze erbinding is te zamengesteld uit koper en arsenikmetaal en et schijnt dat $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{5}$ van dit laatste ter verkrijging van een raai metaal voldoende zij en ook vereischt wordt.

Hoezeer de opgenoemde en meer andere metaalverbindingen uit het koper van tijd tot tijd ontdekt en in gebruik gekomen ijn, zoo schijnt het toch bewezen, dat ook de Ouden het oper reeds zeldzaam zuiver verwerkt, maar bijna altijd met eenig tin vermengd hebben: althans men heeft tot hiertoe nog geen oud uit koper verwerkt stuk, eenige munten uitgezonderd, onderzocht, hetwelk niet een mengsel was uit beide netalen, om niet te spreken van andere geringe bijmengselen, die

die welligt meerendeels als toevallig zullen moeten beschouwd worden. De hoeveelheid des bijgevoegden tins is intusschen zeer verschillend bevonden, en schijnt zich te bepalen tusschen de grenzen van 0,04 en 0,13.

Vermits de Ouden hunne koperen kunststukken, vaten of gereedschappen niet, gelijk wij tegenwoordig, uit geslagen, maar uit gegoten koper vervaardigden, moest zich de verbinding van koper met tin hun wel aanbevelen, in zoo verre het koper door een bijvoegsel van tin meerder vloeibaar en alzoo geschikter wordt de gedaante en indrukselen der vormen in welke het gegoten wordt, aan te nemen, hetwelk bij het zuiver koper, niet zoo het geval is. Bovendien verkrijgt het koper door bijmenging van eenig tin eene zoo groote hardheid, dat het mengsel van dien kant ook vele voordeelen oplevert. Zoo kan hetzelve, onder anderen, gebruikt en verwerkt worden tot het vervaardigen van snijdende werktuigen, oorlogswapenen en wat des meer zij, welke boven de ijzeren dit voordeel hebben, dat zij aan geen roest onderhevig zijn. Darcet verkreeg door eene vereeniging van koper met 0,12 tin eene zoo harde metaalverbinding, dat hij uit dezelven messen kon vervaardigen, welke genoegzame hardheid bezaten om pennen te snijden.

Even als de vereeniging van koper met tin aan de Ouden schijnt bekend geweest te zijn, zoo kenden en achteden zij het geel koper of messing, hetwelk zij door zamensmelting van koper met galmeij, welke laatste zij evenwel voor eene aarde hielden, vervaardigden.

Festus zegt ergens: *Cadmea terra in aes conjicitur ut fiat orichalcum:* en plinius maakt, in zijne Hist. nat. in de 2de paragraaf van het 1ste hoofddeel van het 34ste boek, gewag van messing, hetwelk hij zeer wel van koper onderscheidt. Hij noemt hetzelve *Aurichalcum*. Het eigenlijk koper wordt bij plinius *Cyprium* genoemd.

Volgens anderen schijnen de Ouden het onderscheid tusschen koper en messing niet altijd begrepen, en daarom het een dikwijls voor het ander genomen te hebben, gelijk zij zich dan ook bedienden van het woord *Aes*, om zoo wel het een als het ander uit te drukken. In lateren tijd evenwel toen men het wezenlijk onderscheid naauwkeuriger heeft weten te bepalen, is het koper bij uitsluiting *Aes Cyprium* en vervolgens enkel

Cy-

yprium genoemd, dewijl het in Cyprus het eerst gevonden . Hieruit of uit het Grieksche woord κύπρις, κύπριν is naderand de Latijnsche benaming van *Cuprum* ontstaan, waarvan ok het Nederduitsch *koper* zal moeten worden afgeleid. Waneer men het eerst het woord *Cuprum* heeft aangenomen, laat ch niet juist bepalen: maar zeker is het, dat hetzelve het eerst oorkomt bij SPARTIAN, welke omtrent het jaar 290 leefde.

De Hoog- en Nederduitsche benaming van *messing*, welke rtijds meer overeenkomstig haren oorsprong *mossing* zoude eweest zijn, zoude afkomstig zijn van eene bij den *Pontus uxinus* wonende volksplanting, *Mosynoeci* geheeten, welke kunst van geel koper te maken reeds vroeger dan de rieken en Romeinen zoude verstaan en uitgeoefend hebben. it gevoelen schijnt aannemelijker, dan dat, gelijk anderen ewild hebben, het Hoogduitsche *Messing* zoude moeten orden afgeleid van *mischung*, hetwelk in het Nederduitsch *enging* beteekent.

Het gebruik van het koper in het dagelijksche leven is zoo gemeen, en in de onderscheidene opzigten zoo aan een ieder ekend, dat dit geene bijzondere vermelding behoeft.

In de Artsenijmengkunde, welke, wel is waar, in vorige jden een grooter aantal koperbereidingen opleverde, bewijst et koper evenwel nog zijne diensten, en de Geneeskunde beient zich van hetzelve in bepaalde omstandigheden, zoo wel n- als uitwendig. In de Pharm. Belg. vindt men met dat ogmerk de bereidingen van het *Sulphas cupri* en *Sulph. upri ammoniacal.* (zie pag. 133 en 134), en de *Unguent. Subcetatis cupri cum melle* (pag. 213). Oudtijds had men een *Balsam. Veneris. Crocus Veneris. Ens Veneris. Manna Veneris. Pulvis dia-veneris. Oleum Veneris. Quinta essenia Veneris. Sal Veneris. Spiritus Veneris. Tinctura Veneris* en *Unguent. Veneris.* In de laatste tijden heeft men ook nog gebruik gemaakt van het *Aqua sapphirina*, (*Aqua coelestis*, *Aqua opthalmica coerulea*,) hetwelk, ofschoon in le Belg. Apoth. niet weder opgenomen, in de Bataafsche Apotheek nog onder den meer eigenaardigen naam van *Liquor upri ammoniaci* voorkomt.

Bij het veelvuldig keuken-gebruik, dat nog veler wege van et koper-vaatwerk gemaakt wordt, kan men geene genoegza-

zame voorzigtigheid aanbevelen: want, hoezeer ook het koo zelf in de gewone gevallen niet gemakkelijk wordt opgelo en dit zelfs ook niet gebeurt, wanneer met suiker vereeni plantaardige zuren (bij voorb. gelei van aalbeziën) in koper vaten gekookt worden, zoo is dit geheel anders gelegen, wa neer het koper slechts eenigermate geoxydeerd is, hetgeen ligtelijk plaats heeft, door de medewerking der dampkrin lucht, zoo daartoe slechts tijd genoeg gelaten wordt, en in de vloeistof opgelost oxyde brengt de nadeeligste gevolg op de gezondheid te weeg.

Indien men dus, bij het gebruik van koper-vaatwerk, ge nerlei gevaar wil te vreezen hebben, dan moet de koking hetzelve snel verrigt en de vloeistof in hetzelve niet koud we den, veel minder blijven staan, aangezien dan onder med werking van de lucht het bedoelde oxyde schielijk gevorm wordt.

Ter voorkoming van alle onheil, hetwelk door onbedach zaamheid en zorgeloosheid in dit opzigt zoo ligtelijk kan on staan, is men, op grond van de zoo groote verwantschap va het koper met het tin en de zoo gemakkelijke vereeniging d zer beide metalen, lang bedacht geweest, om het koperen-vaa werk inwendig met tin te beleggen, of, zoo als men h noemt, te *vertinnen*, en dit is dan ook in zoo verre een go behoedmiddel tegen de koper-besmetting, zoo men slech zorgt, dat de geheele oppervlakte des kopers gelijkmatig m tin bedekt blijft, en men op den langen weg niet te zeer het tinnen bekleedsel, hetwelk nog al ligtelijk hier of da loslaat, vertrouwt. Men moet ook vooral bij het vertin vaatwerk geen te grooten graad van hitte aanwenden, u hoofde dat het tin dan aanvangt te smelten, noch ook geen harde of scherpe werktuigen bezigen bij het omroeren of ui nemen der gekookte zelfstandigheden, waardoor het zoo dun tin-bekleedsel gemakkelijk kan worden afgeschrabt.

Daar ook het zink, gelijk boven mede reeds is aangemerkt, zic zeer gereed met het koper verbindt, heeft MALOUIN zich va hetzelve met voordeel bediend, om de oppervlakte van he koper met dit metaal te overdekken, om zoo doende de gevare van koperbesmetting voor te komen. Deze koperbekleeding of het *verzinken*, zou boven het vertinnen nog de voorkeu

ver

erdienen, uit hoofde dat het zink gelijkmatiger over de oppervlakte van het koper kan verspreid worden, zich vaster an hetzelve hecht, en door de hitte niet zoo ligt vloeibaar wordt.

De nadeelige gevolgen, welke uit het gebruik van dergelijke erzinkte vaten te wachten waren, doordien de plantenzuren en neer andere zelfstandigheden het zink zouden oplossen, heeft APLANCHE wederlegd, en, zoo het schijnt, in deze alle vrees pgeheven. Hij toch heeft op zich zelven proeven genomen, en enige zink-zouten in eene ongelijk veel grootere hoeveelheid genomen, als de spijzen, in verzinkte vaten bereid, immer ouden kunnen bevatten, zonder dat hij daarvan eenige de minste schadelijke gevolgen zoude ondervonden hebben.

Indien men evenwel acht geeft op hetgeen VAUQUELIN, DEEUX, GUYTON MORVEAU en anderen in dit opzigt bevonden ebben, dan zou men met dezen de aanwending van het zink ot bedekking van koperen keukengereedschappen geheel moeen afkeuren. Volgens hen toch wordt het zink door het vater ligt aangegrepen, werken de zwakste plantenzuren en enige zouten, als bij voorbeeld keukenzout, zeer merkbaar op etzelve, en doet de graad van hitte, welke vereischt wordt m boter bruin te doen worden, het zink smelten: en voorts , naar hunne bevinding, het zink-oxyde wel onschadelijk en aat zich dit wel tot eenen hoogen graad inwendig zonder naeel gebruiken; maar als bestanddeel van eenig zout zoude ulks anders gelegen zijn, naardien deze de dierlijke huisouding wel degelijk meer of minder zouden verstoren.

Het is derhalve niet vreemd, dat het verzinken van koperen vaten tot hiertoe geenen opgang gemaakt heeft, en dat nen nog steeds van de *vertinde*, met al derzelver ongerijf, blijft ebruik maken, of dat men zich van onvertind koperen-vaatwerk edient; maar het lijdt dan ook geenen twijfel, of er hebben, uit aanmerking van het aangevoerde, dikwerf kopervergiftigingen plaats gehad, en zij kunnen, bij de minste zoreloosheid, dagelijks ontstaan.

Het zal dus ten slotte van dit artikel niet ongepast zijn, de niddelen te doen kennen, waarvan men zich, bij eene onerhoopte kopervergiftiging, eer men geneeskundige hulp bij e hand heeft, met voordeel zal kunnen bedienen. Men heeft

lan-

langen tijd gemeend, dat de suiker een tegengift van het k
per-oxyde was, en er zijn inderdaad verscheidene voorbeeld
van personen, die door het nemen van suiker in poeder, va
gewone sijroop, of het drinken van suikerwater van de b
doelde vergiftiging volkomen zijn gered geworden. Late
proeven hebben intusschen geleerd, dat de suiker geene de mins
scheikundige werking op het koper-oxyde uitoefent, en dat z
dus alleen van nut schijnt te wezen, om de door het gift ve
wekte aandoeningen te doen bedaren, als dit vooraf is uitg
braakt, of wanneer het slechts in eene zeer geringe hoevee
heid genomen is. Met meerder grond en zekerder gevolg gee
men dus de voorkeur aan het eiwit, hetwelk alle koperzoute
ontleed, en dus als een wezenlijk tegengift moet beschouw
worden.

Het is dus bij de vergiftiging met koper, of liever met ee
of ander van deszelfs zouten, hoogstens aan te bevelen, o
in de eerste oogenblikken en terstond nadat hetzelve genome
is, bij herhaalde reizen en in tamelijke hoeveelheid, gebrui
te maken van eiwit in water ontbonden: door dit midde
wordt de nadeelige werking van het gift verzwakt, en d
maag met vocht gevuld: eene omstandigheid, welke de bra
king zeer bevorderlijk is, die men daar te boven nog ka
te hulp komen door de keel achter in den mond met den vin
ger of met de veder van eene pen te kittelen. Indien me
onverhoopt geen wit van eijeren dadelijk genoeg bij de hand
had, moet men den lijder overladen met laauw en zelfs met
koud water, of wel met verzachtende afkooksels en dranken,
en te gelijker tijd niet verzuimen, om door de kitteling de
keel eene braking, en daarbij te verwachtene uitwerping van
het gift te bevorderen. Wanneer echter het gift reeds langen
tijd geleden was ingenomen, en hetzelve reeds in de ingewan-
den gekomen was, hetgeen door geweldige buikpijnen wordt
aangeduid, moet men zich van het verwekken van brakingen
onthouden, en zijne toevlugt nemen tot verzachtende midde-
len, waaronder de melk eene eerste plaats bekleeden moet.

CUR-

CURCUMA LONGA. *Amomum Curcuma. Terra merita.* Fransch. *Curcuma long. Safran ou Souchet des Indes. Terre mérite.* Hoogd. *Curcuma. Gurkumai. Gelber Ingber. Müller-Ingwer. Gilb-wurz. Gelbsuchtswurz.* Nederd. *Lange Kurkuma. Kurkuma.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNAEUS. De bladen, welke dadelijk uit den wortel ontspringen, zijn omtrent 1½ voet (4½ palm Ned.) lang en hebben eene breed-lancetvormige, spitse gedaante. Zij zijn voorts geheel onverdeeld, glad, blinkend, en met een groot aantal evenwijdige aderen of ribben geteekend, en hebben eindelijk lange stelen, welke van onderen in eene scheede eindigen, waardoor zij zich voordoen, als of de plant van eenen stengel voorzien ware.

Uit het midden der bladen verheft zich, op eenen dunnen steel, eene dikke, langwerpige, bijna eivormige bloemen-aar, welke uit geelachtig-witte bloemen bestaat, die geene stelen hebben, maar als langwerpige, spitse, eenigzins omgebogene schubben op en voor een gedeelte over elkander geplaatst zijn. De kelk dezer bloemen is eenbladig, pijpvormig en driedeelig. Derzelver krans is mede eenbladig, trechtervormig en onregelmatig, aan den mond verwijdt zij zich en is zij vierdeelig. De vrucht bestaat in eene dunne, driehokkige, rondachtige, drieklappige, ruige en van stekels voorziene zaaddoos, welke zich dikwijls onregelmatig opent, en die verscheidene ronde, volgens anderen langwerpige zaden, in zich besluit. De wortel is doorgaans van verschillende gedaante, doch bestaat gewoonlijk in eenen meer of minder ronden knol, uit welken eenige met ringen geteekende vingerachtige wortels ontspringen, terwijl dezelven ook van draden of vezelen is voorzien, aan welker uiteinden zich kleine knolachtige wortelen vertoonen.

De plant groeit in Oost-Indië, op vochtige plaatsen, gedeeltelijk in het wild, doch wordt ook gedeeltelijk opzettelijk geteeld, voornamelijk in China, Cochinchina, Malakka en op Java, waartoe men insgelijks eenen vochtigen grond verkiest. Men bedient zich ter voortplanting van afgesnedene stukken van den wortel.

In de Artsenijmengkunde bedient men zich alleen van den wortel, welke onder den naam van *Rad. curcumae* in de Apotheken voorhanden is. Hij is tot dat, even als tot andere oogmerken, in den handel, gedroogd, verkrijgbaar. De wortels, echter, welke onder dien naam voorkomen, behooren tot twee verschillende soorten van de *Curcuma*, tot de hier beschrevene *longa* namelijk, en tot de *rotunda*, welke laatste zich van de eerste voornamelijk onderscheidt, dat hare bloemen wit en weinig talrijk zijn, zoo dat zij naauwelijks eene bloemen-aar vormen. De wortels van de *Curcuma longa* komen in den handel meerendeels voor in langwerpige, cilindervormige, meer of minder gekromde stukken, welke nagenoeg de dikte en lengte hebben van eenen kleinen pink, en die min of meer met kringen geteekend, en somtijds als van geledingen voorzien zijn. Die van de *Curcuma rotunda* zijn meer ronde, peer- of eivormige knolachtige wortels, welke de grootte hebben van een klein duivenei, en die in hunnen natuurlijken staat, door middel van de bovengenoemde vezeldraden, alle met elkander vereenigd zijn. De een, zoo wel als de andere, is bedekt met eene dunne, grijze, segrijnachtige en rimpelige schors, doch bij de ronde wortels zijn de cirkelvormige kringen of ringen veel talrijker en veel zigtbaarder, dan bij de lange. Voor het overige zijn beide van eene digte, zware, vaste en harde zelfstandigheid, hebben beide inwendig eene donkere oranje-gele, naar het roode trekkende kleur, eenen heeten, bitteren, specerijachtigen smaak en eenen zeer kennelijken gemberachtigen reuk. In de doorbraak vertoonen zich beide de kurkuma-wortels wasachtig, en in den mond gekaauwd wordende, verwen zij het speeksel meer of minder geel. De wortels van de *Curcuma longa* zijn de krachtigste; doch beide hebben voor het overige dezelfde eigenschappen.

Vogel en pelletier hebben den langen kurkuma-wortel ontleed, en denzelven zamengesteld bevonden uit houtige stof, stijfselachtig zetmeel, eene gele en eene bruine kleurende zelfstandigheid, eene kleine hoeveelheid gom, eene vlugge, scherpe, welriekende olie, en eene kleine hoeveelheid zoutzure kalk (*Murias calcis*).

Onder al deze beginselen is de gele kleurende zelfstandigheid van het meeste aanbelang. Deze toch bevindt zich in den

kur-

kurkuma-wortel in groote hoeveelheid, en is, hoezeer zij geene zeer vaste kleur oplevert, van veel nut in de verwerijen.

Dit kleurend beginsel voor een groot gedeelte van eenen harsachtigen aard zijnde, is zeer oplosbaar in alcohol en aether, alsmede in de zoogenaamde vaste en vlugge olien. Uit de oplossing van hetzelve in alcohol, wordt door bijvoeging van water eene geele hars nedergeploft. Intusschen is het kleurend beginsel ook voor een gedeelte oplosbaar in water, en het gele aftreksel, dat men door opgieting van water op kurkuma-wortel verkrijgt, behoort tot de proefmiddelen (*rëagentia*) van welke de Scheikundige zich bedient, ter ontdekking van loogzouten (*alcalia*). Men maakt echter tot dit einde bij voorkeur gebruik van papier, dat met het genoemd aftreksel geel gekleurd is, zie Pharm. Belg. pag. 8. N°. 2. Dit papier wordt door de alkalia, voor wier werking de kleurstof van den kurkuma-wortel zeer gevoelig is, bruin rood.

De vlugge olie, welke de kurkuma-wortel, blijkens de opgegevene ontleding in zich bevat, wordt bij de enkele destillatie van den wortel met water in geringe hoeveelheid verkregen; aan de aanwezigheid van deze is de eigenaardige min of meer gemberachtige reuk van de kurkuma toe te schrijven.

Alhoewel er geen wezenlijk verschil in de zamenstelling van den langen en ronden kurkuma-wortel schijnt te bestaan en beide dezelfde eigenschappen toonen te bezitten: zoo kennen de meeste schrijvers toch aan de laatste mindere geneeskrachten toe, en men zou tot het artsenijmengkundig gebruik de lange wortels behooren te verkiezen, onder welke nog aan die, welke de meeste digtheid en hardheid bezitten, zich ligt in tweeën laten breken, in de doorbraak regt glimmen en eene fraai bruin-roode kleur, even als die van guttegom, vertoonen, de voorkeur gegeven worden. De beste wortels worden na den bloeitijd der plant ingezameld.

Het artsenijmengkundig gebruik bepaalt zich alleen bij het waterachtig aftreksel (*infusio*) van den wortel, of ook wel bij het poeder. Er zijn in de hedendaagsche Apotheken geene artsenijbereidingen voorhanden, waarin het verder als inmengsel of bestanddeel voorkomt.

Van meer gebruik is de kurkuma in de verwerijen en in alle andere handwerken en kunsten, waar men zich van derzelver kleurstof met voordeel weet te bedienen. Zoo bij voorb. wordt dezelve gebezigd, door de handschoenmakers en wat meer van dien aard is, om aan het leder eene fraaije gele kleur te geven, enz. Dezelve wordt intusschen in de verwerijen het meest gemalen gebruikt, en van hier, dat zij ook in dien staat allerwegen in den handel verkrijgbaar is.

De gemale kurkuma komt voor als een donker-geel saffraankleurig poeder van eene drooge, vaste, en, zoo men wil, eenigzins aardachtige zelfstandigheid. Het is van hier, dat men de Latijnsche en Fransche benamingen *Terra merita*, *Terre mérite* aan de kurkuma gegeven, moet afleiden, aangezien men de oudtijds onbekende wortels in den gedroogden staat voor eene vaste aarde aanzag. Die van *Souchet ou Safran des Indes* zijn afkomstig van het gebruik, dat de Indianen van de kurkuma zouden maken als eene kruiderij bij hunne spijzen. Zij is een voornaam ingrediënt in eene bij hen zeer in achting zijnde soort van kerry-soep, welke zij *borri borri* noemen.

Ook het zaad, hetwelk eene soort van erwten is, zou, gekookt en wel toebereid, eene goede spijs voor de Indianen opleveren.

CURCUMA ZEDOARIA (ROSCOË) *Amomum Zedoaria. Zedoaria.* *et* CURCUMA ZERUMBET (ROXB.) *Amomum Zerumbet, Amomum latifolium.* Fransch. *Zédoaire. Zerumbeth.* Hoogd. *Zittwerwurzel-Curcuma. Zittwerwurz. Zittwer-ingber.* Nederd. *Zedoar-kurcuma. Ronde* of *gesteelde Kaempferie. Zedoargember. Zedoar.*

Twee voortdurende planten, behoorende tot de natuurlijke familie der *Amomeae* en tot de 1ste klasse (*Monandria*) van LINNAEUS, welke wij vereenigen, omdat derzelver wortels van een gelijk geneeskundig gebruik zijn, en bijna gelijke geneeskundige krachten bezitten. Zij schieten beide hare bloemsteelen uit den wortel, ter hoogte van eenige duimen. De eerste heeft breede lancetvormige, aan beide einden smal toeloopende, bijna ongesteelde, van onder op de bladscheeden, waarin zij ein-

eindigen, wollige bladen: de tweede, de *Curcuma Zerumbet* heeft breede, lancetvormige, zeer spits uitloopende, gladde, donker-groene bladen, welke in het midden met eene donker purper-roode vlek geteekend zijn. De bladen van beiden eindigen van onderen in eene scheede, welke digt tegen de steng aansluit, of liever de steng bestaat uit op elkander aansluitende bladscheeden, en is met twee tot drie stompe, gladde, aangeslotene schubben bedekt. De bloemsteng, welke omtrent 1 voet (3 palm Ned.) hoog wordt, rijst afzonderlijk uit den wortel, en is omgeven van eenige stompe, losse schubben. De bloemen vormen eene bloemaar en bestaan uit dakpansgewijze over elkander liggende, stompe en holle schutblaadjes (*bracteae*), welke aan den onderkant met den rand vastgegroeit, als eene soort van zakjes vormen, in welke zich de bloemen ontwikkelen, welke in de *Curcuma Zerumbet* korter zijn dan deze schutblaadjes. De bloemkelk heeft naauwelijks een derde van de lengte van den krans, is zeer teeder en doorschijnend en is aan den rand uitgesneden. De bloemkrans is trechtervormig met eene eenigermate gekromde pijp en drielappigen zoom, van welke de middelste en bovenste lap eene gewelfde gedaante heeft en zich in eene korte punt eindigt.

De vrucht bestaat ook bij beiden in eene ovale, gladde, stroo-gele, driehokkige zaaddoos, welke langwerpige, vaalbruine zaden in zich besluit, die met eenen zaadrok (*arillus*) omgeven zijn.

De wortels, welke van de beide soorten horizontaal in den grond liggen, zijn moeijelijk te onderscheiden. Die van de *Zedoaria* zegt men, dat inwendig hooger geel; die van de *Zerumbet* meer stroo-geel zouden zijn; beide bestaan uit een bolachtigen wortelstok (*rhizoma*), uit welke gedeeltelijk handvormige geelachtige wortels, gedeeltelijk lange enkelvoudige, vleezige draden voorkomen, welke weder in langwerpige, witte en bijna smakelooze bollen eindigen, terwijl de hoofdbol en de handvormige wortels eene groote mate geurstof en kleurend beginsel in zich bevatten.

Deze planten groeijen op het vaste land van Oostindië, en zouden ook in China en op Madagaskar voorkomen. Zij verkiezen eenen zandigen grond.

De wortels zijn van genees- en artsenijmengkundig gebruik en daarom ook in den handel der droogerijen algemeen verkrijgbaar. Zij komen daarin onder tweeërlei gedaante voor volgens welke hij in langen zedoar-wortel (*Rad. Zedoariae long.*) en in ronden zedoar-wortel (*Rad. Zedoariae rotund.*) onderscheiden wordt. Hoezeer deze wortels tot twee verschillende planten behooren, is echter de zoogenaamde *Rad. Zedoariae long.* niet van de eene, en de *Rad. Zedoar. rotund.* van de andere plantensoort, doch er zijn, zoo wel onder de *Rad. Zedoar. long.* als onder de *Rad. Zedoar. rotund.* beide, wortels zoo wel van de *Curcuma Zedoaria* als van de *Curcuma Zerumbet.* Het zijn in het gemeen de handvormige wortels van den bol, welke onder den naam van *Rad. Zedoariae long.* in den handel doorgaan, terwijl de zoogenaamde *Rad. Zedoariae rotund.* zich onder de gedaante van halve of in vieren doorgesneden stukken van den bolachtigen wortel zelven voordoet. De eerste hebben omtrent de lengte en dikte van eenen pink en eindigen aan derzelver uiterste gedeelten gewoonlijk in eene stompe punt. Zij zijn ruw en bedekt met eene rimpelige schors van eene witachtig grijze kleur, terwijl zij inwendig meer donker en eenigzins bruinachtig van kleur zijn. Hunne zelfstandigheid is vast, zwaar, en somtijds als hoornachtig. De stukken van de *Rad. Zedoariae rotund.* hebben doorgaans de grootte van in de lengte doorgesneden duiveneijeren. Derzelver bolrond gedeelte is dikwijls veelhoekig en altijd voorzien van doornachtige puntjes, welke als de overblijfselen der worteldraden of vezelen zijn aan te merken. Bij enkele van deze stukken, welke niet van de schors beroofd zijn, doet zich de bolronde oppervlakte gebladerd voor, en geteekend met cirkelvormige ringen, eenigermate gelijk aan die van den kurkuma-wortel, doch minder in getal en ook minder zigtbaar. Eindelijk vindt men bij de genoemde stukken ook wel het lidteeken, ter grootte van 4 à 5 lijnen (8 à 10 streep Ned.) in diameter, ter plaatse, alwaar de bol-wortel van de met dezelve vereenigde handvormige wortels is afgesneden geworden. De zelfstandigheid van den ronden zedoar-wortel is voor het overige ook vast en zwaar. Hij is uitwendig ook witachtig grijs van kleur, en inwendig meer donker; terwijl hij zich dikwijls ook eenigermate hoornachtig voordoet.

Bei-

Beide wortels, zoo wel de zoogenaamde lange als ronde, ebben eenen bitter-scherpen, specerijachtigen smaak, en eeen eigendommelijken, wel eenigzins met den gemberwortel vereenkomenden, maar zwakkeren en meer kamferachtigen euk. Wanneer men den wortel evenwel tot poeder stampt, vordt deze reuk veel merkbaarder, en heeft dan veel overenkomst met dien van het zaad van kardamom.

De lange zedoar-wortel heeft, buiten den reuk en smaak, ovendien nog wel eenige overeenkomst met den gemberworel; doch beiden laten zich evenwel gemakkelijk van elkander nderscheiden. De gemberwortel, namelijk, komt voor in handvormige stukken, en dus van geledingen voorzien, of ls zoogenaamde klaauwen, terwijl dezelve bovendien zeer plat s. De zedoar-wortel, daarentegen, is altijd in enkele losse stukken, niet zoo plat, meer rimpelachtig, en op verschillende plaatsen min of meer ingedrukt. Ook is in den reuk en smaak genoegzaam verschil te ontdekken, alzoo deze bij de eerste veel sterker zijn, dan bij de laatste.

Men vindt bij sommige schrijvers nog gewag gemaakt van een' gelen zedoar-wortel, *Rad. Zedoariae luteae*, welke over het algemeen weinig bekend is, doch welke wel eens, in kleine hoeveelheid, onder den gewonen zedoar-wortel zoude vermengd zijn, en inzonderheid met den ronden zedoar-wortel veel overeenkomst heeft. Van deze echter verschilt hij door zijne kleur, welke meer gelijk is aan die der kurkuma, en ook door zijnen reuk en smaak, welke het midden schijnen te houden, tusschen die van de kurkuma en den gewonen zedoar, doch bovendien ook minder aangenaam, dan van deze beiden zijn. Hij is intusschen door zijne meerdere uitgebreidheid, door zijne bolronde, somtijds veelhoekige oppervlakte, gevoegd bij zijne toch altijd veel ligtere kleur, nog meer onderscheiden van den kurkuma- dan van den zedoar-wortel, en behoort waarschijnlijk tot de *Curcuma caesia* van ROXBURG, welke plant welligt ook de zoogenaamde *Cassumuniar* (*Rad. Casmonar seu Cassumunar.*) oplevert.

Men houdt den langen zedoar-wortel voor meer vermogende dan de ronde, en in alle gevallen behoort men tot het geneeskundig gebruik de zoodanige te kiezen, welke vast en zwaar en krachtig van reuk en smaak is. Men ontmoet in

 den

den handel niet zelden zedoar-wortel, welke van de wormen doorvreten, of ook zoo verouderd en verlegen is, dat men noch eenen merkbaren reuk, noch eenen bijzonderen smaak aan dezelve gewaar wordt. De zoodanige moet, als ondeugdzaam, door den Apotheker verworpen worden.

Men heeft in de voorlaatste tijden nog wel gebruik gemaakt van het geestrijk aftreksel van den zedoar-wortel, *Tinctura Zedoariae*, welke men nog in sommige Apotheken voorhanden heeft. Oudtijds had men ook een *Aqua* en *Oleum destillata Zedoariae*, van welke laatste de wortel evenwel slechts eene kleine hoeveelheid bevat. Voorts bereidde men ook een *Aqua Zedoariae anisata*, *Elect. Zedoariae*, *Extractum Zedoariae*, *Spir. Zedoariae comp.*, en meer anderen. Eindelijk maakte de zedoar-wortel een der bestanddeelen uit van het *Elixir vitae majus*, *Quercetani*; van de *Theriaca Augustanorum*; *Bezoardica Lentilii* en *bononiensis*, welke benevens nog zeer vele andere, min of meer omslagtige bereidingen, in welke de zedoar-wortel voorkwam, geheel in onbruik en vergeten zijn.

CYCLAMEN EUROPAEUM. *Pànis porcinus. Rapum terrae. Arthanita.* Fransch. *Cyclame d'Europe. Pain de Pourceau. Arthanita.* Hoogd. *Erdscheibe-schweinsbrod. Schweinsbrod. Erdapfel.* Nederd. *Europisch Varkensbrood. Varkensbrood.*

Eene overblijvende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Primulaceae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft geene steng, maar schiet uit haren wortel eenige lange bladstelen, welke nagenoeg ronde en fijn getande of gekartelde bladen dragen, van welke de bovenste oppervlakte gevlakt of gemarmerd, de onderste roodachtig van kleur zijn. Uit denzelfden wortel verheffen zich, te midden der bladen, ook de bloemstelen, aan welke zich kleine bloemen vertoonen, bijna van allerlei kleur, doch meestal paarsachtig of purperkleurig en van eenen aangenamen geur. Deze bloemen hebben eenen vijfdeeligen blijvenden kelk, en eenen eenbladigen bloemkrans, welke uit eene buis bestaat, die langer is, dan de kelk, en uit eenen vijfdeeligen, omgesla-

agenen rand. De vrucht bestaat in eenen bolronden zaad-
ıop van een vliesachtig maaksel, welke zich boven op met
jf kleppen opent, en eenige veelhoekige zaden oplevert. De
ortel, welke meer of min de gedaante heeft van een plat,
ringsgewijs brood, is, wat deszelfs uitwendig bekleedsel betreft,
uin; doch inwendig wit, en is overigens voorzien van zwart-
chtige worteldraden of vezelen. Hij heeft eenen scherpen en
ijtenden smaak. De plant groeit in Oostenrijk en Zwitser-
ınd, en in het algemeen in het gematigd deel van Europa,
ı drooge bosschen, bijzonder op schaduwachtige plaatsen. Zij
loeit in April en Mei, doch ook wel later.

De wortel, welke het belangrijkste deel van dit gewas uit-
ıaakt, plagt voorheen, zoo wel in- als uitwendig in de
eneeskunde aangewend te worden, in het laatste geval be-
iende men zich bij voorkeur van deszelfs uitgeperst sap.

De vroegere artsenijbereidingen, waarin dezelve voorkwam,
varen onder anderen het *Aqua generalis*, *Empl. diabotanum*
n de *Ung. arthanitae*, in welke laatste het sap van den wortel
en der hoofdbestanddeelen uitmaakte, en die men wil, dat
an dezen wortel deszelfs benaming zoude verschuldigd zijn.

Hoezeer men aan den wortel vele geneeskrachten meende te
noeten toekennen, vorderde dezelve, althans bij het inwendig
gebruik, veel omzigtigheid, en dezelve werd in den verschen
taat zelfs door sommigen voor vergiftig gehouden. Men
behoeft zich alzoo niet te beklagen, dat dezelve tegenwoordig
geheel vergeten is, te meer, daar deszelfs werking na de
drooging steeds zeer onzeker was. Geoffroy getuigt wel, dat de
arthaniet-wortel door de drooging al deszelfs scherpheid ver-
iest, maar hoezeer dit in een enkeld geval mag plaats heb-
ben, men heeft dikwijls van de gedroogde wortels aangetroffen,
welke eene nog inderdaad aanmerkelijke en onverdragelijke
scherpheid bezaten. Ondertusschen wil men, dat de wortel,
gebraden zijnde, zonder nadeel kan gegeten worden, en
dit ook in sommige landen zoude plaats hebben. Zeker is
het intusschen, dat de varkens de meergenoemde wortel
in den verschen staat, en dus met al zijne scherpheid tot
hun voedsel gebruiken en dezelve onder den grond gre-
tig opzoeken en opwroeten: dan het is in meer opzigten

 be-

bekend, dat deze dieren dingen nuttigen, welke schadelijk zi voor menschen en ook voor andere beesten.

De benamingen van *Panis porcinus*, *Pain de pourceau*, *Schweinsbrod*, *Varkensbrood* zijn hiervan, in overeenstemmin met de gedaante van den wortel, zeer gepast afgeleid.

CYDONIA VULGARIS. *Cydonia communis. Pyrus Cydonia. Malus Cydonia. Malus cotonea.* Fransch. *Coignassier. Coignier. Coing. Coin.* Hoogd. *Gemeine Quitten-baum. Quitten-birne.* Nederd. *Gemeene Kweeboom. Kwee-oofboom.*

Een middelmatige boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceae*, en tot de 12de klasse (*Icosandria*) van LINNAEUS. Hij verheft zich doorgaans niet hooger dan 12 tot 15 voeten (3¾ a 4½ ellen Ned.), is veeltijds ook lager, verkrijgt geene groote sterkte, en is ook somtijds struikachtig. Deszelfs stam groeit meerendeels krom, verheft zich weinig in de hoogte, en verdeelt zich in vele overhoeksche afwijkende takken. De jonge takken zijn viltig, de oude donker roodbruin en met kleine verstrooide wratten bezet. De schors van den stam is uitwendig zwartachtig bruin, ook wel aschkleurig en van binnen roodachtig. Hij is van eene middelmatige dikte en tamelijk glad en effen. Het hout van den stam is hard en licht geelachtig wit. De bladen zijn ongepaard, kort gesteeld, week, eivormig of ovaal van gedaante, geheel onverdeeld, van boven helder groen, van onderen witachtig en even als de bladstelen wollig. De stoppeltjes (*stipulae*), welke zich als kleine blaadjes aan de jonge takken, onder bij den bladsteel, vertoonen, staan tegen elkander over, en zijn eivormig en getand.

De kortgesteelde, groote, wit rozekleurige, welriekende bloemen staan eenzaam aan de toppen der jonge takken. Aan elk der bloemen ontdekt men een' blijvenden, eenbladigen, uitgebreiden en witachtig-wolligen kelk, welke verdeeld is in vijf lappen, die aan hunnen rand ligt getand zijn: en voorts eene tamelijk groote kroon of krans, welke uit vijf holle, eenigermate rondachtige bloembladen bestaat, welke, even als de helmstijltjes (20 en

meerder) in den kelk der bloem bevestigd zijn. De geurige ıchten zijn kortgesteeld, wollig, met den bloemkelk als kroond, van verschillende grootte, hoekerig, in den om-k van den navel en aan de punt diep ingedrukt. Zij zijn den aanvang groen, doch rijp wordende van eene gele eur, bestaan uit een vast, vleezig, doch tevens zeer saprijk elachtig merg; in de midden van hetwelk men vijf kraak-enaardige hokjes of celletjes ontmoet, binnen welke de adkorrels besloten zijn.

De gedaante en grootte van de vrucht is naar de verschil-nde variëteit onderscheiden. Dezelve zijn meer of minder oot en dik, rondachtig, peervormig of langwerpig. Zij bben alle eenen zeer aangenamen reuk en versch zijnde, nen wrangen zeer zamentrekkenden smaak, welke echter, j het koken van dezelve, verloren gaat.

De zaden hebben de gedaante van gewone appelpitten, zijn ngwerpig platgedrukt, hoekig, ongelijkmatig gevormd, aan t eene einde stomp, aan het andere puntig, op de eene de plat op de andere buikig, uitwendig roodachtig bruin en inkend, inwendig wit. Zij zijn reukeloos, hebben echter nen zachten slijmigen smaak en onthouden ook vele slijmdee-n. De wortel is groot, kruipende, verdeelt zich in vele kken en heeft eene donkere kleur.

De kweeboom, kweepeer of kweeappel, sedert lang in uropa bekend en allerwegen voorhanden, behoort oorspron-elijk te huis op het eiland Creta. Volgens de getuigenis an PLINIUS zou hij in den omtrek van de aldaar gelegene oude ad Cydon zeer overvloedig geweest zijn, en hij zou van hier en naam van *Cydonia* verkregen hebben. Hij wordt intus-chen tegenwoordig in Hongarije, in het Zuiden van Frank-ijk en in andere landen van het Zuidelijk Europa ook nog n het wild aangetroffen. Bij ons en elders wordt hij met veel emak gekweekt, als vorderende geene zorg of oppassing. Hij loeit in Mei en Junij en brengt in October rijpe vruchten oort.

De versche vrucht en het zaad van den kweeboom zijn beiden van eneeskundig gebruik. Van de eerste bedient men zich alleen van et sap, hetwelk men door het raspen van het vleezig merg der rucht en eene daarop volgende uitpersing verkrijgt, en men

be-

bereidt voor het tegenwoordige met hetzelve nog eene sijroo *Syrupus cydoniorum*, zie Pharm. Belg. pag. 160, alsmede een ijzer-tinctuur; *Tinctura ferri cydoniata*, zie Pharm. Belg. pa 137. Voorheen toen men ook van het merg der vrucht i zijn geheel meer gebruik maakte, had men een aantal bere dingen van de zoogenaamde kweeperen: als een *Caro cydonioru simplex et composit. Caro cydoniorum purgans. Caro cydo niorum styptica. Caro cydoniorum aromatica*, enz. Voorr een *Decoctum cydoniorum*, *Julapium cydoniorum*, *Gelati na cydoniorum*, *Essentia cydoniorum*, *Cataplasma cydonio rum*, enz.

Het zaad, hetwelk nagenoeg voor de helft van zijn gewig aan slijm bevat, dient in de artsenijwinkels ter bereiding va een verzachtend slijm (*mucilago*), hetwelk in onderscheiden gevallen uitwendig wordt aangewend. Een deel van hetzelv levert bij eene zachte koking met 32 deelen water een dik smakeloos slijm. Zie Pharm. Belg. pag. 176.

Het zaad, hoeveel overeenkomst ook hebbende met de pitten van appelen en de zaden van andere vruchten, is ech ter niet gemakkelijk aan verwisseling of vervalsching me andere zaden onderhevig, maar uit hoofde van de bovenge noemde eigenschappen genoegzaam te onderscheiden.

Men konfijt de vrucht van den kweeboom met suiker en maakt dezelve zoo doende tot eene aangename lekkernij. Men bediendt zich van dezelve eene enkele maal in de huishou ding. Men bereidt uit het sap door bijvoeging van brande wijn en suiker, benevens eenige geurige en aangename krui derijen eene soort van morgendrank, onder den naam van kweeënwijn (*Eau de Coin*) bekend, en op die wijze wordt een zeker gedeelte kweeperen of kweeappelen ten nutte aange- wend, hoezeer er ongetwijfeld in ons land veel meer van deze vruchten groeijen, als er ten goede verbruikt worden.

CYNOGLOSSUM OFFICINALE. *Cynoglossum majus*. Fransch. *Cynoglosse officinale. Langue de chien.* Hoogd. *Stinkhunds- zunge.* Nederd. *Winkelhondstong. Hondstong.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Boragineae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS.

Zij

schiet verscheidene getakte en harige stengen uit, en be-
kt eene hoogte van twee à drie voeten (6 à 9 palm Ned.).
re bladen zijn breed-lancetvormig, spits, ongesteeld, zacht,
llig en als met een witachtig dons overdekt. Zij hebben
nen sterken, stinkenden en bedwelmenden reuk. De trech-
vormige bloemen groeijen aan het einde der takken in tros-
n, en zijn alle aan denzelfden tros naar dezelfde zijde gekeerd,
hebben eenen eenbladigen, trechtervormigen krans, met
nen half vijfspletigen rand en eenen vijfdeeligen, witachti-
n, harigen kelk. De kleur der bloemen is donkerpaars,
ogrood of purperachtig, doch men vindt ook wel witte en
nte bloemen. De vrucht bestaat in eene vierhokkige zaad-
os, welke zeer borstelig of van stekelachtige haren voorzien
, waardoor zij zich aan de kleederen, waarmede zij in aan-
king komt, vasthecht. In elk hokje ligt een zaad opgeslo-
n. De wortel is groot, dik, takkig, vleezig en saprijk, uit-
endig donkerbruin of zwartachtig, inwendig wit. Ook deze
eeft eenen bedwelmenden reuk en eenen flaauwen smaak.
en wil, dat de gezegde reuk veel merkbaarder en sterker is,
anneer de wortel op eene vochtige plaats geteeld is, en dat
ezelve daarentegen, uit eenen droogen grond verzameld, bijna
eenen reuk te kennen geeft.

De plant groeit door geheel Europa, op drooge, zandige,
eenachtige plaatsen. Men vindt haar overvloedig in ons ko-
ingrijk, op bouwvallen en kerkhoven, als ook langs de dui-
en in Holland, en aan de heggen en wegen in Gelderland.
leeds in de maand Mei begint zij te bloeijen.

Zoo wel het kruid als de wortel is van geneeskundig ge-
ruik, alhoewel het eerste bijna niet meer wordt voorgeschreven.
e wortel *Rad. cynoglossi* maakt een der ingrediënten uit van de
illen van dien zelfden naam, *Pilulae de Cynoglosso*, doch wel-
e in de Pharm. Belg. eigenaardiger *Pilulae opii compositae*
enoemd worden: zie pag. 205. Voorheen had men ook nog een
Decoctum cynoglossi, *Haustus cynoglossi*, *Syrupus cyno-
glossi* en *Ung. cynoglossi*. Ter welker bereiding men zich of
an het geheele kruid, of van deszelfs sap, of van den wortel
ediende, doch alle welke medicamenten thans geheel in on-
ruik zijn, even als het *Aq. generalis*, tot welks uitvoerige
amenstelling de *Rad. cynoglossi* almede behoorde.

De

De wortel, zoo als die gedroogd in de Apotheken voorkom is rimpelig, en heeft nog gedeeltelijk den beschrevenen onaa genamen reuk. Veel heeft hij van deze door het droogen ve loren, en daar men de meeste kracht aan het vlugtig gedeel van den wortel toeschrijft, moet dit met omzigtigheid geschi den, en behoort ook de wortel in een welgesloten vat b waard te worden, hetgeen te meer noodzakelijk is, omdat d zelve de vochtigheid van den dampkring zoo gretig aantrek Sommige willen, dat men bij het verzamelen en droogen van de wortel het binnenste gedeelte, als de minste kracht bezittend zal afzonderen, en alleen het buitenste gedeelte, als de mees reuk hebbende, verkiezen zal. Anderen schijnen intusschen gelooven, dat het vermogen van den wortel niet enkel in h geurig beginsel gelegen is: gelijk dan ook de plant, well toch onder de verdoovende moet gerangschikt worden, ook nadat dezelve gekookt was, gegeten zijnde, wel eens gevaarli ke toevallen zoude hebben opgeleverd: terwijl het ook wa schijnt te zijn, dat de beesten dezelve zorgvuldig vermijden.

Cynoglossum sive Conoglossum, Hondstong, en de daarme overeenstemmende Hoogduitsche en Fransche benamingen moeten van de gedaante van de bladen der plant eeniglij worden afgeleid.

CYNOMORIUM COCCINEUM. *Cynomorion coccineum. Fun gus melitensis. Fungus Typhoides.* Fransch. *Cynomoir éca late. Champignon de Malte.* Hoogd. *Scharlach-hund ruthe. Maltheser Schwamm.* Nederd. *Scharlaken-hond roede. Hoogroode Hondsschaft. Malthezer Zwam.*

Een plantje, hetwelk in zandige en door zout water bespoel gronden groeit, en dat men tot nog toe tot geene der bekend natuurlijke familien der planten heeft kunnen brengen. He behoort tot de 21ste klasse (*Monoecia*) van LINNAEUS. Door gaans bereikt het de hoogte van een half voet (1½ palm Ned doch ook somtijds die van een voet (3 palm Ned.); heeft een vingerdikke, vleezige, verschillend gewondene, wit c paars, geschubde steng, welke takken noch bladen heef Aan deszelfs bovenste dikkere gedeelte vertoonen zich de klein bloemen tusschen de van elkander gewekene schubben. Dez

bloe

oemen zijn somtijds van meeldraadjes en stijltjes voorzien, ch meestal zijn zij alleen of mannelijk of vrouwelijk; de annelijke bestaan uit een meeldraadje, voorzien van een vrij oot, in twee deelen gedeeld meelknopje; de vrouwelijke ebben eenen blijvenden kelk, die vierdeelig is, welke een uchtbeginsel bevat, waarop een stijltje, voorzien van eenompen stempel, geplaatst is. Bij het rijp worden van de ucht is de geheele aar bedekt met hoogroode bolletjes, zijn het zaad, hetwelk dit gewas geheel bloedkleurig maakt; rwijl het ook, door eene drukking, een rood sap uitgeeft. euk bezit het plantje niet, maar het heeft eenen zamentrekenden, bitteren, eenigzins zoutigen smaak.

Het plantje heeft voorts bijna of geheel geen wortel, doch roeit op de wortels van andere planten, en zit als vastgehecht p de wortels van sommige zeegewassen, als bij voorbeeld van e zee-porselein (*Atriplex portulacoides*) en van verschillende aliplanten, en men vindt het alzoo aan de kusten van Mauritaiën, Italië, Maltha en Sicilië in het wild. Het bemint eenen rond, welke dikwijls door zeewater bespoeld wordt, en eeft slechts eenige weinige maanden, alzoo het in de maand ovember ontluikt, en in Mei daaropvolgende reeds weder te iet gaat.

Men heeft voorheen aan dit gewas ongeloofelijke geneesrachten toegeschreven, en hetzelve inzonderheid voor een loedstelpend middel erkend, waarom het dan ook waarschijnijk in Italië *Sanguinaria* geheeten wordt. Het is echter thans geheel in onbruik, en komt sedert vele jaren zeldzaam in den handel voor. Het vertoont zich anders in den gedroogden staat in vijf à zes duim ($1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ palm Ned.) lange, in een gewondene, diepgevoorde stengels, welke nagenoeg de dikte hebben van eenen pink, uitwendig zwartachtig rood, en inwendig geel roodachtig van kleur zijn. Niettegenstaande den bitterachtigen, zoutachtigen smaak, ook aan de gedroogde plant eigen, wordt dezelve door de wormen met graagte doorvreten, en zij verdiende alzoo met zorgvuldigheid bewaard te worden.

De naam van *Fungus*, zwam, aan het hier omschreven plantje gegeven, is zeer ten onregt; aangezien hetzelve niet tot dit geslacht van plantaardige voortbrengsels behoort. De benaming van *Typhoides*, waarmede het door sommige nader wordt

wordt aangewezen, moet van deszelfs gedaante, of liever van die der bloemen-aar, welke veel gelijkenis heeft met die der lischsoorten, worden afgeleid.

CYPERUS LONGUS. *Cyperus odoratus radice longa.* Fransch. *Souchet long. Souchet odorant à racine longue.* Hoogd. *Galgant-cyper. Lange Zyper-würzel.* Nederd. *Langwortelig Cypergras. Lange Cyper.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cyperaceae* en tot de 3de klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regt opgaande, gladde, driekante steng, welke van binnen met een wit merg gevuld is, en die doorgaans eene hoogte bereikt van twee voeten (6 palm Ned.). Hare bladen zijn lang en smal, hard, stijf en driekant, hebbende eenen scherpen verhevenen rug en zijnde op de kanten gekarteld. Aan den top der steng draagt de plant meer breede rosachtige bladen, welke eene soort van kroon vormen, en waar tusschen de aarvormige bloemen op naakte steeltjes voorkomen en overhoeks geplaatst zijn. Het zaad, dat deze vervolgens leveren is naakt en driekant. De wortel is lang en heeft de dikte van eenen gewonen pijpesteel of meerder. Hij is kruipende en gekromd, takkig of van geledingen voorzien en voorts geteekend met ongelijke cirkelvormige indruksels en knobbels. Deszelfs inwendige zelfstandigheid is houtachtig en de wortel is daardoor moeijelijk te breken. Uitwendig is dezelve bedekt met eene donkerbruine schors, terwijl de wortel inwendig grijs en somtijds eenigermate roodachtig is. Deszelfs smaak is specerijachtig bitter en eenigzins zamentrekkend, de reuk wel niet sterk, maar toch aangenaam specerijachtig, eenigzins gelijk aan die der violen. Dezelve levert bij de destillatie geene vlugge olie, maar wel een geurig gedestilleerd water.

De plant groeit op lage vochtige en moerassige plaatsen, in Frankrijk, Italie en Sicilie. Men vindt haar te Gentilly bij Parys.

De wortel plagt voorheen in de Geneeskunde tamelijk in gebruik te wezen, doch thans komt dezelve weinig meer voor.

Behalve tot het gedestilleerde water *Aq. cyperi* werd dezel-

zelve onder anderen ook gebruikt tot de zamenstelling van het *Aqua imperialis*, en in sommige voorschriften van het *Aqua hystericalis*, welke bereidingen tegenwoordig, althans in ons land, geheel in onbruik zijn.

CYPERUS ROTUNDUS. *Cyperus odoratus radice rotunda.* Fransch. *Souchet rond. Souchet odorant à racine ronde.* Hoogd. *Rundcyper. Runde Zyperwurzel.* Nederd. *Rondwortelig Cijpergras. Ronde Cijper. Orientaalsche Cijper.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cyperaceae* en tot de 3de klasse (*Triandria*) van LINNAEUS. Zij heeft harde, driekante stengen of halmen, welke weinig bladen dragen en bijna naakt zijn. De bladen, welke zij dragen zijn lang en smal. Aan den top der halmen vindt men een zamengesteld kroontje van overhoeks geplaatste schubachtige bloemaren, welke naauwelijks de dikte hebben van éene lijn (2,2 streep Ned.). De zaden, welke van derzelver bloemen voortkomen zijn hard, hebben eene driekante gedaante en eene zwarte kleur. De wortel is knolachtig rond of eenigzins eivormig, van dikte en gedaante als eene gewone olijf, en loopt van onderen een weinig spits toe. Hij is geteekend met evenwijdige cirkelvormige kringen of ringen, is uitwendig van een eenigzins bladerig maaksel, en inwendig van eene sponsachtige zelfstandigheid. Deszelfs kleur is uitwendig rosachtig bruin en somtijds bijna zwart, inwendig daarentegen nagenoeg wit. De smaak van den wortel is ligt specerijachtig en een weinig kamferachtig, bitter en eenigzins brandend. De reuk is zwak doch tamelijk zoetachtig. Dikwijls zijn twee of meer der beschrevene knolachtige wortels door eenen langen dunnen houtigen en kruipenden wortel met elkander vereenigd, welken men bij de inzameling wegneemt en verwerpt.

De plant groeit in Egypte en Syrie en wordt inzonderheid in overvloed aangetroffen in de vochtige omstreken van den Nijl.

De wortel (*Rad. cyperi rotund.*) welke gedroogd tot ons komt, was voorheen van geneeskundig gebruik. Dezelve werd intusschen steeds minder geacht, dan de vorige of lange cyperwortel (*Rad. cyperi long.*). Hij verliest ook ligtelijk zijnen reuk

en smaak, en moest daarom ook vooral in naauwkeurig gesloten vaten bewaard worden.

Men bediende zich van denzelven bij voorkeur in de *Trochisci de cyperis Nicolai.* Deze zijn met het overig gebruik van den ronden cyperwortel tegenwoordig geheel vergeten.

D.

DAPHNE LAUREOLA. *Thymelaea Laureola. Laureola.* Fransch. *Lauréole commune. Lauréole male. Garou toujours verte. Petit Laurier.* Hoogd. *Immergrüneseidelbast. Kellerhals. Brennkraut. Lorbeerkraut. Scheisslorbeere.* Nederd. *Zwart Peperboompje.*

Een fraaije heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Thymeleae* en tot de 8ste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene hoogte van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm. Ned.) en is van beneden af aan zeer takkig. De takken zelve staan wijd, zijn zeer buigzaam, en met eene grijze of graauwe schors bekleed. De bladen groeijen aan de toppen der takken, staan over en weder geplaatst, doch digt bij elkander. Dezelve hebben eene lancetvormige, van onderen zeer smal toeloopende gedaante, zijn gaafrandig, lederachtig, glad en blinkend en bezitten eene altijd groene kleur. De bloemen vertoonen zich in kleine knikkende trossen in de hoeken der bladen. Zij hebben geen' kelk en zijn kortgesteeld, trechtervormig, hebben eenen vierspletigen rand en eene groenachtig-gele kleur. Tusschen deze bloemen bevinden zich ovale, stompe, geelachtig-groene schutblaadjes (*bracteae*). De vrucht bestaat in eene ovale, zwarte, eenhokkige bes, en bevat een geelachtig langwerpig zaad.

Het boompje groeit in Zwitserland, Oostenrijk, op de bergen in het zuidelijk gedeelte van Duitschland, en ook in de wildernissen van Frankrijk en Engeland. Bij ons wordt het in de tuinen gekweekt en bloeit reeds in de maand Maart.

Het geheele boompje bevat een zeer scherp sap, en inzonderheid de bessen, waarom deze niet minder gevaarlijk zijn, dan

lan die van de *Daphne Mezereum* (zie het volgende artikel). De schors of bast van dezen heester plagt intusschen, even als die van de *Daphne Mezereum*, zoo wel in- als uitwendig gebruikt te vorden. In het laatste geval dient hij ook even goed als deze tot een blaartrekkend middel, en is hij dan ook dikwijls onder den zoogenaamden Garou-bast (*Cort. de garou, Cort. Mezerei*) vermengd. De bladen hadden voorheen bij sommige stovingen of pappen ook nog eenigen naam.

De benamingen van *Laureola*, *Lauréole*, *Petit Laurier*, *Lorbeer-kraut*, enz. moeten afgeleid worden van de gedaante der bladen en bessen van dit boompje, als veel overeenkomst hebbende met die van den gewonen Laurier (*Laurus nobilis*): die van zwart peperboompje van de donkergroene kleur der bladen of van de zwartheid der bessen, gevoegd bij de algemeene scherpte, die het geheele boompje kenmerkt.

DAPHNE MEZEREUM. *Thymelaea Mezereum. Camelaea germanica. Laurus pusilla.* Fransch. *Lauréole gentile. Malherbe. Mézéréon. Bois gentil. Bois joli.* Hoogd. *Gemeine Seidelbast. Gemeine Kellerhals. Zeiland. Wolfsbast. Seidelbeere. Kellerbeere. Beissbeere. Pfefferbeere. Rechbeere. Pfeffer-strauch. Lorbeer-kraut. Zilingblühe. Liesingl. Brennwurz.* Nederd. *Peperboompje. Gemeene Blaarschors.*

Een voortdurende kleine heester, behoorende tot de natuurlijke familie der *Thymeleae*, en tot de 8ste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS. Dezelve bereikt eene hoogte van twee tot vier voeten (6 a 12 palm Ned.) en verdeelt zich van onderen af in verscheidene takken, welke opwaarts groeijen en op zich zelve zeer getakt zijn. Deze takken zijn met eene bruine, graauwe of grijze schors overdekt. De bladen, welke eerst na de bloemen verschijnen, vertoonen zich aan de toppen der takken sterswijze bij elkander, doch zijn overigens aan de takken overhoeks of afwisselende geplaatst. Dezelve zijn kort gesteeld, glad, geheel onverdeeld, hebben eene lancetvormige en zeer spits uitloopende gedaante, en zijn bijna twee duimen (5 duim Ned.) lang. Zij hebben eene bleek groene of geelachtige groene kleur, welke aan den onderkant een

weinig blaauwachtig is. De bloemen, welke bij drieën, ook wel bij tweeën of vieren in de lengte der takken geplaatst zijn, hebben geenen steel en ook geenen kelk. Derzelver krans is eenbladig, trechtervormig, de pijp rolvormig en een weinig langer dan de mond, welke zeer geopend, vlak en in vier eivormige, eenigzins puntige lappen verdeeld is. De bloemen hebben eenen aangenamen welriekenden geur en eene bleekroode perzikachtige kleur. Veeltijds zijn dezelve ook wit.

De vrucht bestaat in eene somtijds ovale, doch meerendeels rondachtige bes, van de grootte eener gewone aalbezie, welke bij het peperboompje met witte bloemen geel, doch bij dat met roode bloemen levendig en hoogrood van kleur is. Zij bevat een zeer saprijk merg, binnen hetwelk een enkel zaad ligt opgesloten, hetwelk in eene bruine, strepige en ligt breekbare schaal, eene gele, olieachtige en uiterst scherpe kern besluit.

De wortel is tamelijk lang, taai en houtachtig, en heeft de dikte van eene schrijfpen en daar boven, en verdeelt zich, op eenige diepte in den grond in verschillende takken. Hij is uitwendig bedekt met eene dunne roodachtige of bruingeelachtige schors, inwendig is hij witachtig.

Het peperboompje groeit op dorre en bergachtige plaatsen in Frankrijk, Spanje, Italie en in het Zuiden van Duitschland zeer gemeenzaam. Bij ons wordt het, wegens deszelfs fraaije en geurige bloemen, welke zich reeds zoo vroeg in het voorjaar vertoonen, meerendeels ten sieraad in de tuinen gekweekt. Deszelfs bloeitijd is Februarij tot April. Het zaad rijpt in Julij en Augustus.

Het is inzonderheid de bast of schors van het peperboompje, welke, als bekend onder den naam van garou-bast (*Cort. garou, Cort. mezerei*) in- en uitwendig in de Geneeskunde wordt aangewend. In het eerste geval geschiedt dit bij wijze van aftreksel of afkooksel, in het laatste opzigt, hetwelk veel overvloediger plaats heeft, wordt een stukje van den bast, op den arm of eenig ander deel van het menschelijk ligchaam aangelegd, wanneer het eerst roodheid op de huid verwekt en vervolgens eenen blaar trekt, om zoo doende eene etterdragt voort te brengen, welk door het gedurig aanleggen van een nieuw stukje bast onderhouden wordt en op die wijze

eene

eene afleiding van vochten uit het ligchaam te weeg brengt en gaande houdt.

De bast, tot dit een en ander gebruik benoodigd, verkrijgt men in den handel gedroogd, en komt onder anderen voornamelijk uit Languedoc. Hij komt voor in strooken van 3 à 4 voeten (9 à 12 palm Ned.) lengte, en 1 à 2 duimen (2½ à 5 duim. Ned.) breedte, welke echter aan het eene einde smal en dun uitloopen, en daar niet zeldzaam in de lengte gescheurd zijn. Deze strooken zijn doorgaans tot ronde ballen van meer of mindere grootte te zamengerold, of ook wel tot eene soort van pakjes of bosjes te zamen gevouwen, waarbij men wel in acht neemt om de mooiste en breedste basten tot de buitenste te verkiezen, en de smalste en minst bruikbare inwendig te verbergen. Men vindt den garou-bast echter ook in lange in de breedte te zamengerolde stukken van de dikte eens pijpensteels tot die van eenen vinger.

De garou-bast is voorts dun, ligt, taai en alzoo moeijelijk te breken. Dezelve is uitwendig bruinachtig rood met eene dunne, halfdoorschijnende, donkergrijze of groenachtige opperhuid bedekt, welke door het droogen dwars gerimpeld en als gestreept is, en voor het overige van afstand tot afstand vrij gelijkelijk met kleine, witte, eenigzins verhevene vlakjes geteekend is. Het binnenste gedeelte van den schors bestaat over de lengte uit zeer taaije vezelen, welke men als hennep zoude kunnen spinnen, zoo zij niet aan den bovenkant, tegen de opperhuid aan, bedekt waren met zeer fijne, witte, blinkende zijdachtige haartjes, welke in de huid indringende, eene ondragelijke jeukte veroorzaken. De inwendige zelfstandigheid van den bast is overigens stroo-kleurig of geelachtig wit, glad, en in de lengte veelal gescheurd. De geheele bast heeft of geenen of eenen zeer zwakken, hoewel eenigzins walgelijken reuk, en eenen scherpen, bijtenden en brandenden smaak. Dezelve wordt in het voorjaar van den stam of de dikste en grootste takken van de *Daphne Mezereum* verzameld, terwijl ook de basten van meer andere heesters, tot hetzelfde geslacht behoorende, als van de hiervoor beschrevene *Daphne Laureola*, de *Daphne Thymelaea* en de *Daphne Gnidium*, met hetzelfde oogmerk worden ingezameld, en door den handel verspreid worden, welke wel niet in alle opzigten de boven

 aan-

aangewezene eigenschappen aantoonen, doch ten aanzien van hunne werking alle met elkander schijnen over een te komen. Men verkieze intusschen altijd de breedste basten, en die tevens goed gedroogd zijn.

De zoogenoemde garou-zalf of balsem, *Baume de Garou*, *Unguent. Daphnes Mezerei*, wordt van den beschreven bast bereid. Men zie daaromtrent het voorschrift in de Pharm. Belg. pag. 209.

Men plagt voorheen ook wel de gedroogde takken van het peperboompje over te zenden, van welke men dan, tot het gebruik, de bast moest afschillen. Dit echter kon geene plaats hebben, dan na eene voorafgaande weeking in water, of gelijk men dit meermalen deed, in azijn. Het spreekt intusschen van zelf, dat de bast, welke zonder voorafgegane weeking, van het versche hout gemakkelijk weggenomen wordt en vervolgens met omzigtigheid gedroogd is, veel krachtiger wezen moet, dan die, welker werkzame beginsels eenigermate door het water of den azijn zijn uitgetrokken, en men moet dus aan den bast, zoo als die in den handel voorkomt, boven het hout de voorkeur geven.

Behalve de bast, was ook de wortel (*Rad. Mezerei*) voorheen in gebruik, die tot dit oogmerk ook in het begin der lente werd ingezameld. In Frankrijk plagt men denzelven, bij den zoogenoemden gemeenen man, *Bois pour les oreilles*, (hout voor de ooren) te noemen: omdat men veel de gewoonte had, een klein stukje van denzelven, of van deszelfs bast, achter de ooren te plaatsen, ter verkrijging van eene blaar of etterdragt. Sommigen zelfs staken slechts een vezeltje van dezelve in de gaatjes der oorlellen, ten einde op die wijze, bij ontsteking van de oogen of andere ongemakken aan het hoofd, eene ontlasting van vochten te erlangen, die dikwijls hare nuttigheid had.

Ook de bessen, welke door het droogen zwart worden, waren voorheen in de Apotheken niet onbekend, en worden nog wel in sommige oude simplicie-kassen aangetroffen. Zij dragen den naam van *Baccae seu Semen cocco-gnidii vel coccum-gnidii*, *Grana cnidia*, *Cocci cnidii*, hoedanig zij reeds door HIPPOCRATES genoemd, en als purgeermiddel toegediend zouden zijn geworden.

Intusschen zijn deze bessen, even als al de overige deelen

van

an de *Daphne Mezereum* zeer scherp en bijtend, brandende oodanig in de keel, dat daardoor een bijna onleschbare dorst ntstaat. Het schijnt, dat zij eene hevige plaatselijke ontsteing veroorzaken, welke te gelijk het zenuwgestel zoo zeer andoet en prikkelt, dat derzelver gebruik dikwijls doodelijke evallen heeft te weeg gebragt: zoo dat men derhalve niet veel zorg besteden kan, om voor te komen, dat kinderen eze bessen, die men in zoo vele tuinen aantreft en welke zoo choon voor het oog zijn, niet afplukken en opeten.

Een eigenlijk tegengift voor deze bessen en meer andere derelijke scherpe en vergiftige plantaardige voortbrengsels bestaat r niet, maar er zijn niettemin een aantal middelen bekend, velke bij eene gepaste aanwending, de teekenen en verschijnelen eener vergiftiging met eenig gedeelte van het peperoompje kunnen doen bedaren, verminderen en zelfs doen opouden en verdwijnen. In de eerste oogenblikken kan men ntusschen niet beter doen, dan de uitbraking van het gift te evorderen door het toedienen van laauwe, mucilagineuse of slijmige dranken, bij voorb. garstewater of ook zelfs van koud water in groote hoeveelheid: terwijl men met de meeste zorgvuldigheid moet vermijden, de aanwending van dadelijke braakmiddelen, of, gelijk sommigen wel gewild hebben, van azijn, en in één woord van alle andere zelfstandigheden, die de prikkeling van de reeds aangedane deelen zouden kunnen verhoogen of vermeerderen, aangezien de ondervinding hiervan meermalen de nadeeligste gevolgen heeft doen zien.

De bladen van het peperboompje willen sommigen, dat ook, onder de noodige toebereiding, weleer tot een purgeermiddel zouden gediend hebben, maar zij zijn te regt, met de bessen, als zoodanig verworpen. Zij zouden intusschen dienstig zijn om sommige stoffen geel te verwen, welke daarna met weede of indigo groen gekleurd moeten worden.

De naam van *Daphne* wordt afgeleid van het Grieksch δάφνη *Laurus*, omdat de bladen van deze soort van heesters zoo veel overeenkomst hebben met die van den gewonen laurier (*Laurus nobilis*.) Om dezelfde reden wordt ook de *Daphne Mezereum*, *Laurus pusilla*, ook wel *Laurus pumila* genoemd, gelijk ook in het Fransch *Lauréole gentile* en in het Hoogd.

 Lor-

Lorbeerkraut, bij welke laatste benaming men ook op de bessen schijnt te doelen.

Men belegt den omschrevenen heester met den van het Grieksch afkomstigen naam *Mezereum* of met die van *Chamelaea* of *Camelaea*, afgeleid van *χαμαὶ*, *humilis*, laag bij den grond, en *ἐλαία*, *olea*, olijfboom, alsof men zeide lage olijfboom, omdat dezelve eenigzins naar den olijfboom zweemt. Van de zijdachtige haartjes, welke de schors of bast van het peperboompje bezit, is welligt de Hoogduitsche benaming van *Seidelbast* afkomstig, even als die van *Kellerhals* misschien van de buitengemeene droogte en den onleschbaren dorst, die het gebruik der bessen veroorzaakt, is af te leiden; terwijl het alvast zeker is, dat de *Daphne Mezereum*, wegens de genoemde hitte en scherpte der bessen en van alle de overige deelen van dezen heester, niet geheel ten onregte peperboompje genoemd wordt.

DATURA METEL. Fransch. *Datura Mètel.* Hoogd. *Metel-stechapfel.* Nederd. *Witte doornappel.*

Eene uitermate vergiftige jarige plant, behoorende tot de familie der *Solaneae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van drie à vier voeten (9 à 12 palm Ned.) en draagt, aan eene veelvuldige getakte steng, hartvormige, bijna effenrandige, ruigachtige of wollige, bleekgroene en lang gesteelde bladen en eenbladige, trechtervormige, witte bloemen. Deze bloemen hebben eenen eenbladigen, gepijpten, rolronden, vijftandigen kelk en eenen vijfhoekig geplooiden, vijftandigen krans.

De vruchten, welke eene klootronde gedaante hebben, zijn gedoornd of met korte stekels bezet en hangen eenigermate nederwaarts of knikkende. Dezelve zijn vierhokkig en bevatten een aantal zwarte, platte, niervormige zaden, welke eenen walgelijken, bitteren smaak bezitten.

De plant groeit in Azië zeer gemeenzaam en behoort daar even zeer te huis als de gemeene doornappel (*Datura Stramonium*) (zie het volgend artikel) in Amerika en reeds sedert eenige eeuwen ook door geheel Europa. Men kweekt haar ook wel bij ons in de tuinen, wanneer zij in Augustus bloeit.

Het

Het schijnt twijfelachtig of de vrucht van deze plant of die van den gemeenen doornappel voor de *Methelnoot* der Arabieren te houden is, dan, naar het oorspronkelijk vaderland der beide planten te rekenen, is het te vermoeden, dat het die van den hier beschrevenen witten doornappel wezen moet. Zeker is het althans, dat het zaad dezer vrucht de bedwelmende, verdoovende en tot zinneloosheid aanleiding gevende eigenschappen, van welke de ouden in onderscheidene opzigten een ongeoorloofd gebruik plagten te maken, in eene groote mate bezit: want hoezeer het door sommigen, tot eene soort van drank toebereid, in kleine hoeveelheden gebruikt werd, ter bekoming eener vrolijke luim; eene te groote gifte van het zaad was, bijaldien het aan spoedige geneeskundige hulp ontbrak, meer dan eenmaal doodelijk, en het zaad van den witten doornappel, schijnt dus met dat van den gemeenen doornappel in kracht volkomen overeen te komen, en zelfs volgens sommigen dezen nog te overtreffen.

Met dat al schijnen de ouden bij hunne geneeskunde zich voornamelijk van het zaad van den witten doornappel, onder den naam van *Semen stramonii*, *Semen nucis metellae* bediend te hebben, en het kruid, hoezeer men daaraan ook gelijke krachten toekende, werd alleen in den verschen staat als een uitwendig geneesmiddel aangewend.

Bij ons is noch het een noch het ander van eenig gebruik, en hoezeer men wil, dat de witte doornappel eene gelijke werking heeft met onzen gemeenen doornappel, en LINNAEUS denzelven weleer in plaats van dezen in zijne *Materies medica* heeft opgenomen, men geeft in Europa aan den gemeenen doornappel algemeen de voorkeur en het is van dezen alleen, dat men zich in de Geneeskunde bedient.

In China zoude men weleer, volgens sommigen, bij het brouwen van bier van den witten doornappel gebruik gemaakt hebben, doch in lateren tijd zoude dit door een stellig verbod belet zijn geworden: waarschijnlijk echter was het de wilde Datura, (*Datura férox*) waarvan men dit gebruik maakte, daar deze doornappel-soort in China bijzonder te huis behoort.

DATURA STRAMONIUM. *Stramonium. Solanum foetidum.* Fransch. *Stramoine. Pommette. Pomme épineuse. Pomme de Pérou. Pomme du diable. Herbe aux sorciers. Herbe de magiciens. Endormie.* Hoogd. *Tollstechapfel. Dornapfel. Stachelnuss. Igelskopf. Krötenmelde.* Nederd. *Gemeene Doornappel. Dolappel. Wonderboom.*

Eene ten hoogste vergiftige, jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Solaneae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS, welke gemeenlijk eene hoogte heeft van drie à vier voet (9 à 12 palm. Ned.) Zij heeft eene dikke, gladde, tamelijk ronde steng, welke zich in takken uitbreidt; in wier hoeken zich groote, breede, donkergroene bladen bevinden, welke eene eironde, puntige en hoekige gedaante hebben, getand-bogtig, gesteeld en geäderd zijn en eenen bedwelmenden reuk van zich geven.

De bloem van deze plant is groot en lang, eenbladig, kort gesteeld, paarsachtig wit, trechterachtig, met een' wijden mond, welke hoekig en geplooid is en aan elken hoek in eene smalle punt uitloopt. Zij heeft eenen eenbladigen, langwerpigen, vijftandigen kelk.

De regtopstaande eivormige vrucht, welke door sommigen voor de *Methelnoot* der Arabieren gehouden wordt, is met korte doornen bezet, en bevat in vier hokken een aantal kleine, zwarte, niervormige, eenigzins platgedrukte, rimpelige zaadkorrels, welke geenen reuk hebben, maar eenen walgelijken smaak bezitten. Deze worden gezegd inzonderheid eene zeer verdoovende kracht te bezitten, zoodat zij, in te groote hoeveelheid genomen, den dood zouden veroorzaken. Eenige Duitsche Scheikundigen beweren, uit het zaad, en wel uit het zaad alléén, en niet uit de plant, een alkali bereid te hebben, hetwelk het eigenlijke vergiftige beginsel zoude zijn; dan daar niet het zaad alleen, maar de geheele plant de bedwelmende vergiftige eigenschap van het zaad bezit, is de echtheid van dit alkali nog aan veel twijfel onderhevig.

De wortel is wit, houtig, dik en heeft vele vezelen.

De plant zelve is afkomstig uit Amerika, doch thans en reeds sedert verscheiden eeuwen vrij algemeen door geheel Europa, inzonderheid in het noordelijk deel van Italië, in Lom-

mbardije en in Zwitserland, ook in Duitschland en Gelderıd, en zij wordt meestendeels gevonden op plaatsen, waar le bouwvallen zijn, aan heggen of opene wegen, op mestopen en aan de kanten van slooten, waar zij van zelve schiet. Zij bloeit van Mei tot September, en brengt in den rfst rijpe vruchten voort.

Men vindt bij onderscheidene schrijvers den azijn en het roensap aangeprezen als een goed tegengift voor het vergifend vermogen van deze plant of derzelver zaad: dan dit is ne zeer onnaauwkeurige opgave, welke van nadeelige gevoln zoude kunnen zijn, daar de plantaardige zuren juist schan bij eene vergiftiging met de Stramonium, tenzij het vergif oraf door braking is uitgeworpen, wanneer zij het vermogen zitten, om de gevolgen van de werking dezer plant of rzelver zaad weg te nemen.

In de Geneeskunde gebruikt men van den Doornappel het rsche kruid, uit welks uitgeperst sap een extract bereid ordt, dat in kleine giften wordt toegediend en hetwelk in Pharm. Belg. op pag. 156. voorkomt.

Het gedroogde kruid laat men in bepaalde borstkwalen op wijze van tabak rooken, en het is onder anderen in Engend, tot dat einde, thans zoo algemeen in gebruik, dat men etzelve te Londen op de groenmarkten overal te koop indt.

Van het zaad, hetwelk schier vergeten, in de *Materia Pharmaceutica* der Belg. Apoth. op nieuw is opgenomen, ordt ook nog wel een tinctuur getrokken, dat in sommige iekten wordt aangeprezen.

AUCUS CAROTA. *Daucus sylvestris. Daucus vulgaris. Pastinaca sativa. Pastinaca sylvestris.* Fransch. *Carote. Carote sauvage. Faux Chervi.* Hoogd. *Gemeine Mohrrübe. Möhre. Gelbe Rübe. Karotte.* Nederd. *Gemeene Peen. Wilde Peen. Vogelnest. Kroontjes Kruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie ler *Umbelliferae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, ronde, holle, armvormige geakte, eenigzins gestreepte, borstelige, en 2 tot 4 voet (6 à 12 palm

palm Ned.) hoogen steng. De afwisselend geplaatste blade omvatten de steng en zijn groot en breed, twee tot driemaal g vind. Derzelver kleine harige blaadjes zijn in zeer smalle, puntig verdeelingen ingesneden. De scheeden, waaruit de bladen voor komen, en vooral die der onderste groote bladen, zijn ge streept en ruw. De kleur der bladen is helder groen, der zelver reuk en smaak niet onaangenaam.

De kleine witte of bleek-roodachtige bloemen, waarvan die i het midden somtijds onvruchtbaar zijn, vertoonen zich aan d toppen der bijstelen in groote te zamengestelde schermen, welk staande den bloei, eene vlakke gedaante hebben, maar well zich eenigzins te zamentrekken en meer of minder hol worden naarmate de vrucht hare rijpheid nadert. Elk bloempje b staat uit vijf ongelijke, omgebogene, hartvormige blaadjes e eenen naauwelijks merkbaren kelk. De eivormig-rondachtige eenigermate vaste vrucht bestaat uit twee bijéén gevoegde z den, welke aan de eene zijde vlak, aan de andere zijde ve heven, grijskleurig, ruw en van borstelige kanten en ribbe voorzien zijn, en die eenen specerijachtigen en geurigen reu en smaak hebben.

De wortel is spilvormig, hard, sappig, dik, geel of oranj kleurig, gaat diep in den grond en heeft hier en daar klein vezelen. Deszelfs smaak is aangenaam zoetachtig.

De plant groeit overvloedig bijna door geheel Europa, o drooge velden en weilanden, en ook wel op wegen en in d bosschen. Haar bloeitijd is van Junij tot Augustus, en i September heeft haar zaad de volkomen rijpheid. Zij wordt i menigte in onze tuinen gekweekt, en haar wortel is dan dik ker, vleeziger, saprijker en smakelijker, dan die welke in he wild wordt voortgebragt, en het is ook de eigenlijk gezegd tamme peen, (*Daucus carota sativa)*, welks wortel de bovenge noemde eigenschappen bezit, en welke voor het geneeskundi gebruik verkozen wordt. Voor het zaad, hetwelk onder den naam van *Sem. Dauci vulgaris seu sylvestris* in de Apotheken bekend en in gebruik is, geeft men de voorkeur aan die ver scheidenheid, welke in het wilde groeit; welk zaad wel klei ner dan het tamme, maar specerijachtiger en krachtiger is.

De wortel wordt in de Geneeskunst alleen in den verschen staat gebruikt. Eertijds had dit zoo wel in- als uitwendig

plaats.

laats. In het laatste geval werd dezelve of geschraapt, of tot eene soort van pap gekookt, op sommige vuile en kwaadaardige wonden aangelegd. Tegenwoordig is het extract van den wortel, (*Extractum Dauci*,) op nieuw in de Apotheken ingevoerd, zie Pharm. Belg. pag. 152. Het kruid werd te voren ook wel voorgeschreven, en van het zaad werd voorheen een gedestilleerd water en eene vlugtige olie (*Aqua et Oleum destill. dauci*) bereidt.

Het gebruik van den wortel in de huishouding, als een gemakelijk en ligt verteerbaar voedsel, wanneer dezelve gekookt is, kent men algemeen. Wegens het slijmaardig en suikerachtig beginsel, dat deze wortel in groote hoeveelheid bevat, heeft men dezelve, bij schaarschheid aan suiker en stroop, ook tot de bereiding van deze produkten met meerder of minder voordeel aangewend.

De holligheid, welke de bloemscherm der plant bij het rijp worden der vrucht aanneemt, schijnt aanleiding gegeven te hebben tot de benaming van Vogelnest, *Nidus avis*, gelijk bij sommige oude schrijvers de *Daucus carota* geheeten wordt.

DELPHINIUM CONSOLIDA. Fransch. *Pied d'Alouette.* Hoogd. *Feldrittersporn. Rittersporn.* Nederd. *Wilde Riddersporen.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van twee, doch ook wel drie voeten (6 en 9 palm Ned.) heeft eene veelvoudig verdeelde of zeer takkige steng, welke met weeke haren bezet is, en insgelijks weekharige, zeer fijne, diep ingesnedene bladen, nagenoeg gelijk aan die van de gewone venkel (*Meum Foeniculum*). Aan de toppen der takken groeijen de aarsgewijze geplaatste bloemen, welke eene fraaije donkerblaauwe kleur hebben. Ieder van dezelve bestaat uit vijf bloemblaadjes, en uit een eenbladig, in twee lappen verdeeld en onder aan gespoord honigbakje. De bloemen hebben geenen kelk, bezitten geen' reuk, maar eenen slijmigen, bitterachtigen smaak. De vruchten bestaan in zaadhuisjes of peultjes, welke eenige veelhoekige, zwar-

zwarte zaden in zich besluiten, van eenen onaangenamen, bi teren smaak.

De plant groeit in ons koningrijk overvloedig in de zaai- e korenlanden, inzonderheid in Gelderland, in het wild. We gens de fraaiheid harer bloemen wordt zij ook veel in on tuinen gekweekt. Zij bloeit in Junij en Julij.

De bloemen *Flores Calcatrippae seu Consolidae regalis*, ge lijk ook het kruid *Herb. Calcatr. seu Consol. reg.*, hetwel eenen zwakken bokkenreuk en eenen bitteren smaak heeft werden voorheen in de Geneeskunde gebruikt, doch beide zij thans geheel vergeten.

Men heeft de donkerblaauwe bloemen wel eens aangewen tot het maken eener stroop, om de gewone violen-stroop o eene bedriegelijke wijze te doen vervangen: hetgeen hoogster onvoorzigtig is, omdat de *Delphinium consolida* tot die plan ten behoort, wier eigenschappen nog min of meer verdacht zij

Delphinium wil men afgeleid hebben van *Delphinus*, dolfij omdat men aan de bloem eene dergelijke gedaante, gelijk or die door de schilderkunst wordt afgebeeld, toekent: de bena ming van Ridderspoor is aan soortgelijke afleiding van de ge daante der bloem haren oorsprong verschuldigd.

DELPHINIUM STAPHISAGRIA. *Herba pedicularis.* Fransch *Staphisaigre. Herbe aux poux.* Hoogd. *Stephans-ritter sporn. Laus-Körner.* Nederd. *Scherpe Ridderspoor. Luis kruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke famili der *Ranunculaceae* en tot de 13de klasse (*Polyandria*) va LINNAEUS. Zij heeft groote, breede, in verscheiden stompe lap pen of kwabben diep ingesnedene, gepalmde bladen, welke me lange bladstelen aan de regt opgaande steng en derzelve takken geplaatst zijn. Aan de toppen der takken en in d hoeken der bladen vertoonen zich de onregelmatige, vijfbla dige blaauwe bloemen, met het in een' hoorn of de gedaan te van eene spoor uitloopend honigbakje. Zij hebben vee overeenkomst met die der wilde Riddersporen, en ook even al deze geenen kelk. Het verschil tusschen beide bestaat voorna me

elijk hierin, dat het honigbakje (*nectarium*) bij de *Delphi-ium Staphisagria* vierbladig, bij de bloemen van de *Delphi-ium consolida* eenbladig is.

De vrucht bestaat in eene driekantige, uit vele stukken zamen-estelde zaaddoos, welke donker-grijskleurige of zwartachtige zaden evat, van eene drie of vierhoekige gedaante. Deze zaden zijn voorts amengedrukt, krom, aan het eene eind dunner, dan aan het ndere, aan de eene zijde plat of eenigermate hol, en met ene meer of minder zigtbare streep geteekend, op de andere zijde olrond: over het geheel onregelmatig, bultig, ruw, rimpelig en als egroefd. Zij bevatten eene olieachtige wit-gele kern of pit, welke chter door den tijd geler en donkerder van kleur wordt. Zij everen, volgens sommigen $\frac{3}{16}$ van hun gewigt aan uitgeperste lie. De smaak der zaden is zeer scherp en zeer bitter, derzelver euk onaangenaam en stinkende.

De plant groeit ter hoogte van een à een en een half voet 3 à $4\frac{1}{2}$ palm Ned.) in het zuidelijk gedeelte van Europa. Haar aderland is inzonderheid Dalmatiën, Apuliën en Creta: als ede Frankrijk, alwaar zij in Provence en Languedoc, gelijk ok in Italie, op schaduwachtige plaatsen, zeer gemeenzaam . In onze tuinen komt dezelve in potten zeer goed voort.

Het gedroogde zaad van deze plant is onder den bekenden aam van Staverzaad (*Sem. Staphid. agriae*) in de Artsenij-vinkels voorhanden, ofschoon deszelfs gebruik zeer gering is. Men heeft bij het inwendig gebruik, dat men voorheen van etzelve wel heeft willen maken, de nadeeligste gevolgen aargenomen: en het schijnt zelfs, dat het ook uitwendig bij ommige kwaadaardige wonden of hardnekkige verzweringen angelegd, waartoe het onder anderen wel zoude gediend heb-en, de grootste omzigtigheid vordert, omdat men de toeval-en, die hetzelve door de geopende huid in het ligchaam kan e weeg brengen, niet genoegzaam kent. Het zoo sterk wer-end beginsel in dit zaad is een planten-alcali, dat het eerst oor LASSAIGNE en FENEUILLE uit hetzelve, op de gewone wijze, erkregen is, en dat zij *Delphinium*, naar de plant, genoemd ebben.

Het zaad maakt intusschen een der zamenstellende deelen it van de *Emplastr. Epispasticum vesicans* der Brusselsche en van

van het *Ung. Epispasticum* der Parijsche Apotheek van vorige dagen.

Het uitsluitend gebruik, dat men in ons land inzonderheid van het zaad maakt, is uit de aan hetzelve gegevene benaming van *Luiskruid* duidelijk op te merken; en hetzij in poeder uitgestrooid, of op jenever of brandewijn afgetrokken, is hetzelve ter verdrijving van het ongedierte, dat inzonderheid den kinderen wel eens vergezelt, bij vele zindelijke huismoeders zeer dienstig bevonden. Of met hetzelve ook ratten en muizen te dooden zijn, gelijk de benamingen van *Ratten- und Mäuse-pfeffer*, hoedanig het ook in Duitschland geheeten wordt, schijnen aan te toonen, is nog niet volkomen bevestigd.

Door sommige schrijvers wordt aan het zaad de eigenschap toegekend, om de visschen te bedwelmen, op de wijze als dit door de *Cocculi indici* of de vruchten van de *Menospermum cocculus* kan geschieden.

Men moet het zaad, om het even tot welk gebruik ook, verkiezen zoo veel mogelijk nieuw en volkomen in zijn geheel.

DEUTO-SULPHURETUM HYDRARGYRI RUBRUM. *Sulphuretum hydrargyri rubrum. Hydrargyrum sulphuratum rubrum. Cinnabaris factitia in massis. Cinnabaris. Cinnabarum.* Fransch. *Sulfure de Mercure. Sulfure de Mercure rouge. Cinnabre. Vermillon.* Hoogd. *Schwefel-Queck-silber. Künstliche Zinnober. Zinnober.* Nederd. *Gezwaveld Kwikzilver. Roode gezwavelde Kwik. Kunst-Vermiljoen in stukken. Vermiljoen. Cinnaber.*

Eene vaste, zamengepakte, donkerroode, glinsterende zelfstandigheid van een kristalachtig straalvormig weefsel, welke in den handel in stukken voorkomt, en zich tot poeder wrijven laat. Zij heeft reuk noch smaak, is ruw op het gevoel, en bezit eene soortelijke zwaarte van ten minste 7,000 volgens anderen als omtrent 10. Op gloeijende kolen gelegd, moet zij eenen zwavelachtigen reuk van zich geven, en met eene levendig blaauwe, geenszins roode vlam branden, terwijl zij daarbij geheel vervliegt.

De tot poeder gemalene of gewrevene, geprepareerde Cinna-

ber.

ber (*Cinnabaris praeparata*) heeft eene zuivere en zeer levendige karmozijn roode kleur, wordt, aan de lucht blootgesteld, niet veranderd, is noch in water, noch in wijngeest, noch in vette of vlugge oliën, noch in de waterachtige oplossingen der bijtende en milde (koolzure) alkaliën oplosbaar. Zelfs door de meeste zuren kan zij niet worden opgelost, en het is alleen het zoutzuur (*Acidum muriatic. Acid. hydrochloricum*), hetwelk de cinnaber aandoet, en deszelfs scheikundige verhouding eenigzins verandert, terwijl het verzuurd zoutzuur (*Acidum muriaticum oxygenatum. Chloricum.*) dezelve oplost.

Langs den droogen weg ontleden de alkaliën en de alkalische aarden de cinnaber wel; zij verbinden zich dan namelijk met de zwavel, en het kwik wordt als damp uitgedreven.

Onder de metalen bezitten inzonderheid het kobalt, de bismuth, het spiesglans, tin, ijzer, koper en lood de eigenschap om de cinnaber te ontleden: zij verbinden zich met de zwavel, en het kwik wordt in metaalgedaante terug verkregen.

In gesloten vaten laat de cinnaber zich op nieuw geheel opheffen (*sublimeren*), zonder iets achter te laten.

Het kunst-vermiljoen wordt in het algemeen bereid door eene opheffing (*sublimatie*) van eenige bepaalde hoeveelheden kwik en zwavel, zoo als dit in het groot in daartoe ingerigte fabrijken opzettelijk geschiedt. Onze Hollandsche fabrijken, en inzonderheid die van Amsterdam, hebben, wegens de zoo fraaije cinnaber, die in dezelve bereid wordt, steeds de voorkeur weggedragen, en de Hollandsche cinnaber is algemeen zeer geacht en geroemd.

Zonder bekend te willen heeten met de bereidingwijze onzer hollandsche cinnaber-fabrijkeurs, welke men steeds gemeend heeft geheim te moeten houden, schijnt men toch van dezelve zoo veel te weten, dat men door de volgende beschrijving zich een genoegzaam denkbeeld vormen kan, hoe de cinnaber, wat de hoofdzaak aangaat, fabrijkmatig verkregen wordt.

Men smelt in eenen ijzeren pot of pan eenige hoeveelheid (bij voorb. één deel) zwavel en men doet bij deze eene veel grootere hoeveelheid (bij voorb. 7 à 8 deelen) kwik, welke

men daarin bij wijze van eenen fijnen regen vallen laat, door het kwik te persen door bokkenleer, ten einde door deze fijne verdeeling van het kwik, de verbinding spoediger en gelijkmatiger te doen plaats hebben. Zoodra deze vereeniging volkomen tot stand gebragt is, zou de in sommige fabrijken de ijzeren pot overdekt worden met een vat, in hetwelk, bij eene voortgezette hitte, de cinnaber zich zoude sublimeren en aanzetten. Bij andere evenwel wordt de wel onder een gemengde massa van zwavel en kwik op ijzeren platen uitgegoten, en, koud geworden zijnde, aan stukken geslagen, welke stukken vervolgens, bij gedeelten, in een opzettelijk voor de cinnaber-fabrijken ingerigt en op het vuur geplaatst sublimeervat gedaan worden, waarmede men zoo lang voortgaat, tot de voor hetzelve bestemde hoeveelheid, welke van de 100 tot de 200 ponden beloopt, in den sublimeerpot bevat is. Na elk ingeworpen gedeelte wordt de opening of mond van het sublimeervat, zoodra de stof vlam vat, gesloten met eene vlakke naauwkeurig aansluitende ijzeren plaat, waardoor de vlam wordt uitgedoofd, en waarna de opheffing van de cinnaber geschiedt: door welke herhaalde bewerking de cinnaber zich van tijd tot tijd in dikkere en zwaardere koeken of brooden, van een naar de hoeveelheid gebezigde stof evenredig gewigt, aan de binnenste oppervlakte van de bovenste helft van het sublimeervat aanzet.

De bedoelde sublimeervaten of potten, welke van pijpaarde gemaakt en ongeveer vier voeten (12 palm Ned.) hoog zijn, hebben eene elliptische gedaante. Van boven zijn dezelve voorzien van eene wijde opening of mond, waarvan de rand zeer glad en effen is, om door de genoemde ijzeren plaat behoorlijk te kunnen gesloten worden. Van binnen zijn dezelve verglaasd, en om de groote hitte, welke zij verduren moeten, zijn dezelve van buiten bekleed met een leem van pijpaarde, fijn gesneden wol en ijzervijlsel. Men plaatst de sublimeerpotten in een weltrekkend fornuis of windoven, op zoodanige wijze, dat de beneden helft onmiddellijk aan het vuur blootstaat, terwijl de andere helft boven het fornuis uitsteekt.

Het in deze potten langs den genoemden of soortgelijken weg verkregen sublimaat, wordt in stukken verdeeld, en vertoont alsdan aan die zijde, waarmede hetzelve aan de vaten ge-

gehecht geweest is, eene gladde en spiegelende oppervlakte; het wordt vervolgens op daartoe geschikte molens tot een zeer fijn poeder gemalen, en in dien staat onder den naam van vermiljoen in den handel verkocht en afgeleverd.

Wanneer men de verschillende berigten, welke men van onze Hollandsche cinnaber-fabrijken meent te kunnen geven, met elkanderen vergelijkt, dan ontdekt men dadelijk, dat men geheel uiteen loopt in de opgave van de verhouding der zamenstellende deelen, en daar het alvast geene tegenspraak lijdt, of de cinnaber moet zeer verschillend uitvallen, naar mate dat de hoeveelheden zwavel en kwik in onderscheidene evenredigheden genomen worden, zoo kan in de juiste evenredigheid der zamenstellende deelen, welke men tot hiertoe niet met zekerheid schijnt te weten, wel een voornaam gedeelte van het geheim onzer fabrijkeurs gelegen zijn: terwijl het voor het overige buiten twijfel is, dat ook de wijze van bewerking, hoe eenvoudig dezelve ook moge voorkomen, inzonderheid wat het bestuur van den trap des vuurs betreft, eenen grooten invloed op de meer of mindere fraaiheid van de cinnaber, en bepaaldelijk op de meer of mindere luisterrijkheid en gloed van derzelver kleur hebben kan. Om niet te spreken, hoe sommigen meenen, dat het geheele geheim der fraaije bewerking in eenige kunstgrepen en bijzonderheden, bij het malen in acht te nemen, zoude bestaan.

Over de wezenlijke scheikundige zamenstelling van de cinnaber, is men het langen tijd niet volkomen eens geweest. Sommigen meenden, dat zij slechts eene bloote chemische verbinding was van zwavel en kwik, in derzelver natuurlijken en dus in eenen onveranderden staat. Anderen waren van oordeel, dat het kwik bij de bereiding geoxydeerd werd, en in den tweeden trap van oxydatie, en dus als *deutoxydum* in de cinnaber aanwezig is, terwijl dit, volgens dezen, de eenige scheikundige verbinding zoude zijn, die de zwavel met het kwik ondergaat, en alle overige gewaande verbindingen slechts als bloote werktuigelijke vermengingen zouden zijn aan te merken.

Seguin echter, die zich veel moeite gegeven heeft, om in Frankrijk cinnaber te bereiden van dezelfde volkomenheid als onze Hollandsche, bewees reeds, dat de cinnaber eene verbinding ware van zwavel en metaalkwik, en dat, zoo er al

 eene

eene opslorping van zuurstof bij de bereiding plaats had, dit veeleer door de zwavel, dan door het kwik geschiedde.

Volgens de ontledende proeven van SEGUIN bleek het, dat honderd deelen Hollandsche cinnaber waren zamengesteld uit:

Zwavel	13,4228
Kwik	86,5772
	100,

en dat honderd deelen cinnaber, welke hij zelf had vervaardigd, en die voor de Hollandsche niet onderdeed, bestonden uit:

Zwavel	13,2224
Kwik	86,7776
	100,

Zoodat men zoude kunnen zeggen, dat 100 ponden cinnaber omtrent 13⅓ ponden zwavel en 86⅔ ponden kwik in zich bevatten, en dat deze cinnabers dezelfde zamenstelling hadden, kunnende men het kleine verschil in beiden aan het gemengd zijn van eenige kwikdeelen met de cinnaber, of aan de onvermijdbare onnaauwkeurigheden bij het onderzoek met regt toeschrijven. GUIBOURT onderzocht naderhand de cinnaber, en vond derzelver bestanddeelen in deze verhouding:

Kwik	86,21	100
Zwavel	13,79	16
	100,	

hetgeen met de opgave van SEGUIN vrij na overeenkomt, en alleen door een weinig meerder zwavel van dezelve verschilt, en hetgeen onbetwistbaar aantoont, dat de cinnaber een *deuto-sulphuretum* (dat is, gezwaveld kwikzilver, gevormd uit de vereeniging van *een* deeltje kwikzilver met *twee* deeltjes zwavel) is, en dat men zich niet vergist, wanneer men aanneemt, dat in dit *deuto-sulphuretum* of in de zuivere Cinnaber de volgende vereeniging plaats heeft:

Kwikzilver	100
Zwavel	15,78

daar deze ook aangeduid wordt door de proportionaal getallen, die, als men het waterstof-gas 1 stelt, voor een deel kwikzilver zijn 190
voor twee deelen zwavel 30
zoodat het getal, dat in de scheikundige verbindingen ——
de zuivere cinnaber voorstelt, zal zijn 220

Uit

Uit deze opgaven kan men intusschen niet met zekerheid besluiten tot de volstrekte hoeveelheden, van welke men zich ter bereiding van de cinnaber bediend hebbe, aangezien er ongetwijfeld bij de bewerking een gedeelte van de zwavel verbrand wordt, en dus verloren gaat. Men kan derhalve, langs den weg der ontleding, het ware geheim onzer Hollandsche fabrijken, zoo dit in de verhouding der zamenstellende deelen der cinnaber gelegen is, niet juist te weten komen.

De getuigenis, welke DEMACHY, als uitlander, vóór meer dan dertig jaren, van onze Hollandsche cinnaber, in deze bewoordingen, heeft afgelegd: » Men beschuldigt de Hollan-» ders, dat zij dikwijls menie onder hun vermiljoen men-» gen : maar ik heb onderscheidene monsters van hun vermil-» joen volkomen zuiver en onvermengd bevonden;" welke getuigenis door onzen landgenoot KASTELEYN bij het naauwkeurigst onderzoek steeds bevestigd werd, is in lateren tijd, helaas! wel eens aan tegenspraak onderhevig geworden.

Men kan niet ontkennen, dat er tegenwoordig meermalen vervalschte cinnaber in den handel wordt aangetroffen, en het zal dus alvast niet ondienstig zijn de middelen te kennen, met welke zich de onderscheidene vervalschingen, waarvoor de cinnaber vatbaar is, laten ontdekken.

De met menie vervalschte cinnaber heeft niet de gewone fraaije kleur; maar ziet er meer geel- of oranjekleurig rood uit; brandt met eene roodachtige vlam, en laat, wanneer zij in een smeltkroesje sterk gegloeid wordt, een lood-oxyde achter, hetwelk zich, door middel van een weinig hars, of ook door bijvoeging van eenige kool of olie, ligtelijk tot metaal laat terug brengen, en zich daardoor tevens van eene andere wijze van vervalsching, die met gewone metselsteen, of dergelijke aardachtige zelfstandigheden, namelijk, gereedelijk onderscheidt. De met menie vervalschte cinnaber deelt ook aan verdund salpeterzuur, hetwelk met dezelve gedigereerd wordt, of aan azijn, dien men met dezelve laat koken, eenen zoetachtigen smaak mede, en het opgeloste lood wordt uit die vloeistoffen, door bijvoeging van het *Aqua hepatica* (*Acidum hydrosulphur.*), *Liq. probator. Hahnem.* (*Acid. hydrosulphur. acid.*) of *Spir. fumans Beguini* (*Sulphuret. ammon. hydrogen.*) zwart bruin nedergeploft. Volgens GRINDEL zoude het reeds vol-

voldoende zijn, om de cinnaber met sterk salpeterzuur te overgieten; wordt de cinnaber hierdoor slechts *iets* donkerder van kleur, dan is zij met menie vermengd.

Eene andere wijze van vervalsching, die met zoogenaamd drakenbloed (*Sang. draconis*) namelijk, laat zich gemakkelijk herkennen aan den balsamieken, harsachtigen reuk, welken zoodanige cinnaber verspreidt, zoo dra men een weinig van dezelve op gloeijende kolen werpt, en aan het koolachtig overblijfsel, hetwelk zij na de gloeijing nalaat: als ook aan de donkerroode kleur, welke zij bij eene trekking met alcohol aan deze vloeistof mededeelt.

Is de cinnaber vervalscht met rood arsenik of rottekruid (*Sulphuretum arsenici rubrum*), zoo zal zich dit laten ontdekken, wanneer men dezelve met salpeter-zoutzuur (*Acidum nitro-muriaticum*) digereert, de oplossing vervolgens filtreert, uit deze daarna met koolzure kali het kwik-oxyde doet nederploffen, en de overblijvende doorgezijgde onzijdige vloeistof met *Aq. hepatica (Acidum hydrosulphuric.*) of met eene verzadigde oplossing van koper-oxyde in vloeibare ammonia vermengt. Bevat de cinnaber arsenik, zoo wordt in het eerste geval een citroen-geel, in het tweede daarentegen een groenachtig poeder gepraecipiteerd, hetwelk, na in een filtrum verzameld en gedroogd te zijn, op gloeijende kolen geworpen, den reuk van arsenik en dus dien van knoflook verspreidt.

Heeft men eindelijk de cinnaber vervalscht met zoogenaamde doodekop (*Colcothar vitrioli*), of met gemalen dakpannen, metselsteenen, of andere aardachtige zelfstandigheden, zoo is zulks kenbaar aan het aardachtige poeder, dat bij de vervlugtiging dezer cinnaber in den kroes achterblijft. Was dit intusschen ijzerkalk of ijzer-oxyde, zoo laat zich dit in zoutzuur (*Acid. muriatic. Acid. hydro-chloricum*) oplossen, en de oplossing verkrijgt door bijvoeging van een aftreksel van galnoten (*Tinctura gallarum*) eene zwarte kleur.

Het spreekt van zelf, dat al deze genoemde vervalschingen voornamelijk bij de gemalen cinnaber, of het zoogenaamde vermiljoen, plaats hebben, maar bij de cinnaber in stukken minder te verwachten zijn.

Er bestaat ook nog een natuurlijke cinnaber (*Sulphuret. hydrargyri rubr. nativ.* (*Cinnabaris nativa*), waarvan in het ar-

artikel *Hydrargyrum* met een woord melding wordt gemaakt: doch welke hier, in zoo verre dezelve weinig als zoodanig in gebruik is, maar hoofdzakelijk ter afscheiding van het zuiver metaal-kwik wordt aangewend, met stilzwijgen wordt voorbij gegaan. Zij is ook in het algemeen onzuiver, en kan daarom tot het verschillend gebruik, dat van de cinnaber gemaakt wordt, minder dienen.

Van de bereidingwijze der kunst-cinnaber langs den natten weg, hoedanig in de vroegste tijden reeds door BOHN en HOFFMANN, en later door BAUMÉ, KIRCHOFF, BUCHOLZ en anderen is voorgeslagen, wordt hier, als minder voordeelig en daardoor van geen gebruik, niet gesproken. Het is toch de door de sublimatie verkregene cinnaber alleen, welke allerwegen in den handel voorkomt, en tot de verschillende einden, waartoe zij dienstbaar is, algemeen wordt aangewend.

In de Genees- en Artsenijmengkunde, waarin men zich ter voorkoming van alle vervalsching alleen van cinnaber in stukken bedienen mag, wordt zij meermalen gebruikt in den vorm van berookingen, en ook dikwerf in vereeniging met andere geneesmiddelen inwendig toegediend: zoo kwam zij te voren in het *Pulvis temperans Stahlii*, en het *Pulvis temperans et correctivus Helvetii;* dus maakt zij nog een zamenstellend deel uit van het zoo zeer bekende *Pulvis antispasmodicus* (*Pulvis salinus compositus*). Zie Pharm. Belg. pag. 200.

Wegens deszelfs fraaije roode kleur werd het vermiljoen eertijds ook wel gebruikt om te blanketten: doch verre weg het meest dient hetzelve als verwstof, zoo wel voor het schilderen in olie- als in waterverw, in welke beide gevallen het eene zeer schoone en tevens zeer vaste kleur oplevert, welke in de lucht geene verandering ondergaat.

De benamingen van *Vermillon* en Vermiljoen wil men afgeleid hebben van het Fransch *vermeil,* hetwelk van het Latijnsch *vermiculus* afstamt, en welke beide benamingen men voorheen aan de zoogenaamde *Grana chermes* (*Coccus ilicis*) welke mede als roode verwstof bekend zijn; (men zie het artikel) toekende. Vermiljoen geeft dus oorspronkelijk de roode kleur der *Grana Chermes* of scharlaken-bessen te kennen.

DEUTOXYDUM PLUMBI RUBRUM. *Oxydum plumbi r brum. Plumbum oxydatum rubrum. Minium.* Fransch. *Deu oxide de plomb. Oxide rouge de plomb. Minium.* Hoog *Rothes Blei-oxyd. Mennige.* Nederd. *Rood Lood-oxyd Menie.*

Een metaal-oxyde van den tweeden trap, van eene zee heldere eenigzins oranjeachtige roode kleur, hetwelk zich voor doet als een zeer fijn en tevens zeer zwaar poeder: smettend wit papier, wanneer het hier op gestreken wordt, met een geelachtige vlak. In eenen smeltkroes verhit, verliest het een gedeelte van deszelfs zuurstof, en smelt het tot een halfglazi lood-oxyde van den eersten trap (*Protoxydum plumbi semivitreum*), en wordt er vooraf eenig vet bijgevoegd, dan word hetzelve geheel en al tot den staat van metaal hersteld.

Het is onoplosbaar in water, en strikt genomen ook in de zuren, want het laat zich in deze laatste niet oplossen, dan na alvorens een gedeelte van deszelfs zuurstof verloren te hebben, en tot den staat van *protoxyde* gebragt te zijn. Het is op deze wijze, dat de menie zuurstof loslaat, wanneer dezelve met zwavelzuur behandeld wordt, terwijl er dan tevens een wit, onoplosbaar *Sulphas plumbi* ontstaat: en dat er zich verzuurd zoutzuur (*Chloricum*) ontwikkelt, en een weinig oplosbaar *Chloruretum plumbi* gevormd wordt, wanneer de menie aan de werking van zoutzuur (*Acidum hydrochloricum*) wordt blootgesteld.

Door het salpeterzuur wordt er geene zuurstof van de menie volstrekt vrijgemaakt, maar zij verdeelt zich op eene bijzondere wijze, en het oxyde ondergaat deze verandering, dat het voor een gedeelte terug gebragt wordt tot den staat van *protoxyde*, terwijl het ander gedeelte overgaat tot die van *tritoxyde*. Het eerste lost zich in het zuur op, het laatste blijft op den bodem van het vat liggen, in de gedaante van een bruin poeder. Met behulp van warmte gedraagt zich het azijnzuur ten aanzien van de menie op dezelfde wijze.

De menie komt zeer weinig in de natuur voor; zij is echter op eenige plaatsen, in Engeland en Duitschland, in de loodmijnen gevonden. Al de menie, welke in zulk eenen overvloed in den handel verdebiteerd wordt, is door kunst of fabrijkma-

natig bereid. De plaatsen, waar dit geschiedt, noemt men menie-branderijen, en de bewerking zelve wordt hoofdzakelijk op de volgende wijze verrigt.

Men laat in daartoe ingerigte reverbereer- of weerstuit-ovens eene willekeurige hoeveelheid lood calcineren: dat is, men laat het smelten, en men roert het, onder eene trapswijze versterkte hitte, met ijzeren staven, tot dat het metaal, door eene genoegzame vereeniging met zuurstof uit den dampkring, eene gele kleur heeft aangenomen, wanneer het onder den naam van massikot algemeen bekend is, welk massikot een mengsel is van eene groote hoeveelheid *protoxyde* van lood, en van een weinig lood in den metaalstaat.

Hetzelve bevat dus, op de gewone wijze bewerkt, altijd nog vrije metaaldeelen, en hangt daarenboven dermate aan elkander, dat het voor de verdere bewerking tot menie, of voor men het als wezenlijke massikot kan afleveren, moet fijn gemalen worden, gewasschen en geslibt. Het eerste geschiedt doorgaans, onder bijvoeging van eenig water, tusschen twee harde maal- of molensteenen. Het laatste geschiedt in groote kuipen of tonnen, met water gevuld. Door in dezen namelijk het bevorens gemalene massikot te werpen en sterk om te roeren, vallen de metaaldeelen en de overige grove en daardoor zwaardere deelen naar den bodem, en uit het bovendrijvende en afgegotene troebele gele water zinkt, bij genoegzame rust, ook het zuivere massikot vervolgens naar den bodem.

Dit massikot, hetwelk nu door de wassching van het lood in den metaalstaat bevrijd is, en alleen uit het eerste loodoxyde bestaat, gedroogd zijnde, wordt, ter verkrijging van de menie, aan eene nieuwe calcinatie in gezegde ovens onderworpen. Men verhit namelijk het oxyde, onder een gestadig omroeren, trapswijze gedurende 5 à 6 uren, tot dat hetzelve tot rood wordens gloeit, wanneer men hetzelve nog 3 a 4 uren op dien trap van hitte houdt, of althans zoo lang, dat bij het uitnemen van een weinig menie, met behulp van eene ijzeren schop, dezelve eene levendige roode kleur toont te bezitten. Nu vermindert men evenzeer trapswijze het vuur, en men sluit tevens van tijd tot tijd al de openingen van het fornuis, latende men de menie op die wijze langzaam bekoe-

 len,

len, waartoe dikwijls meer dan 6 à 8 uren vereischt worden, ja daar men in de menie-branderijen dikwijls verscheiden fornuisen of ovens bij en tegen elkander geplaatst vindt, duurt de verkoeling der gebrande menie, welke daar in groote hoeveelheden te gelijk bereid wordt, somtijds twee dagen.

De menie, zoo als zij vervolgens uit de ovens komt, vertoont zich als eene poreuse, los te zamen hangende massa, en moet dus gemalen of tot poeder gebragt en gezift worden, eer zij in den handel kan worden afgeleverd. Dit kan op verschillende wijze geschieden: maar doorgaans verrigt men het malen tusschen een zamenstel van gedeeltelijk metalen, gedeeltelijk houten cilinders, welke in eene kast besloten zijn, in welke de menie van boven wordt ingeworpen, en waarin dezelve van onderen als poeder nederkomt, en aldaar uitgenomen wordt. Ook het ziften geschiedt, wegens de schadelijkheid van het stuiven voor den bewerker, binnen eene besloten kast, zoodanig ingerigt, dat de zeef buiten dezelve in behoorlijke beweging kan gebragt worden.

Gelijk men bij het malen en ziften van de menie voor de gezondheid van den bewerker alle mogelijke voorzorg in acht neemt, zoo zijn ook de ovens in de menie-branderijen dermate ingerigt, dat de voor de gezondheid zoo nadeelige uitdampingen van het lood, door een daartoe geschikt kanaal, met den rook der brandstoffen te gelijk worden weggevoerd, en zoo veel mogelijk worden verwijderd.

Niettegenstaande er in den loop der bewerking, gelijk men ligtelijk begrijpen zal, eenige hoeveelheid lood moet verloren gaan, leveren 100 ponden lood echter nog 106 à 107 ponden menie op, hetgeen aan de opgeslorpte of aangenomen zuurstof is toe te schrijven. Sommigen geven deze vermeerdering in gewigt nog veel grooter op. Volgens THOMSON toch bestaan 100 deelen menie uit 88 deelen lood en 12 deelen zuurstof, of 100 deelen lood verbinden zich met 13,6 zuurstof, om in menie veranderd te worden; en volgens BERZELIUS nemen 100 deelen lood 11,1 zuurstof aan, om tot menie over te gaan.

De menie-branderijen vindt men in Frankrijk, in Duitschland, bijzonder in den Boven-Palts, en in Engeland, voornamelijk in het graafschap Derby.

Aan de Engelsche menie wordt, wegens derzelver volkomene zui-

iverheid, boven die van andere landen, verre de voorkeur geven. Men wil die meerdere zuiverheid daaraan toegeschren hebben, dat men zich in de Fransche en Duitsche branrijen wel bedienen zou van koper-houdend lood, of ook l van het zoodanige, dat reeds tot ander gebruik zou geend hebben, en dat dus met soldeer, en gevolgelijk met eerder of minder tin bedeeld is. Terwijl men voor zeker udt, dat men, bij het gebruik maken van zuiver Engelsch od, zoo als het in den handel in blokken voorkomt, en aarvan de Engelschen zich in hunne menie-branderijen beenen, ook elders eene even zuivere menie zoude kunnen rvaardigen.

Maar, behalve dat de menie reeds naar de wijze van bereing in zuiverheid kan verschillen, wordt dezelve, niettegenaande den geringen prijs, waarvoor zij in den handel rkrijgbaar is, ook nog wel vervalscht. Dit geschiedt n gewoonlijk met zoogenaamd rood-aard of rood-krijt; et gemalen dakpannen of metselsteenen en dergelijke min stbare zaken. Dit bedrog laat zich intusschen gereedejk ontdekken, wanneer men de verdachte menie in een glan kolfje, hetwelk men in eenen met zand gevulden smeltkroes laatst, aan eene ligte gloeijing blootstelt. Zuivere menie oet, op die wijze behandeld, gelijkmatig geel worden: zoo it dus geene plaats heeft, is dezelve vervalscht. Ook is het en vast kenmerk van de zuiverheid der menie, wanneer zij p gloeijende houtskolen gelegd, zich voor de blaaspijp geeel en al tot lood laat terug brengen.

Hoe lang de calcinatie van het lood in de menie-branderijen ok mag worden voortgezet, zoo blijft toch altijd een gedeelte an het metaal op den eersten trap van oxijdatie, en gaat als *rotoxyde* in de zamenstelling van de menie over, welke oveigens als een *deutoxyde* te beschouwen is.

Het genoemde *protoxyde*, zoo wel als het koperoxijde, vaarmede de menie, wanneer dezelve uit koperhoudend lood ervaardigd was, kan verontreinigd zijn, zoude men aan de nenie kunnen ontnemen, door dezelve met verdund azijnzuur e laten digereren. Dit toch zoude het *protoxyde* en het koperxyde oplossen, en de eigenlijke menie onaangeroerd laten. THÉNARD is zelfs van gevoelen, dat deze manier van zuivering,

van

van welke tot hiertoe in het groot geen gebruik gemaakt is, zeer wel in praktijk te brengen zijn zoude. Wanneer men evenwel acht geeft op hetgeen boven, ten aanzien van de werking des azijnzuurs op de menie gezegd is, dan volgt daaruit, gelijk reeds door GUIBOURT is opgemerkt, dat men bij het gebruik maken van dit zuiveringsmiddel verpligt zal zijn, zulks in de koude te bewerkstelligen.

Het gebruik van de menie in de Artsenijmengkunde is, voor het tegenwoordige uiterst gering. Voorheen kwam dezelve in de zamenstelling van sommige pleisters en zalven, in welke zij in later tijd door andere lood-oxydes gedeeltelijk is vervangen: gelijk ook in de *Trochisci escharotici* of *Trochisci de minio*, welke uitwendig, als roofmakende middelen plagten gebruikt te worden.

Het meeste gebruik van de menie is als verwstof in de schilderkunst, en in de glasfabrijken ter vervaardiging van het zoogenaamd kristal, aan hetwelk hetzelve niet alleen eenen veel grooteren trap van smeltbaarheid, maar ook meerdere zwaarte, eene volmaakter doorschijnendheid en een veel belangrijker straalbrekend vermogen, als ook de eigenschap van zich veel beter te laten slijpen en bewerken, mededeelt, dan het gewone glas immer kan bezitten. Het is inzonderheid tot het maken van kristal, dat de zuiverste menie volstrekt vereischt, en de Engelsche bij voorkeur gebruikt wordt: aangezien de met koper-oxyde verontreinigde menie aan het kristal eenen groenachtigen ook wel bruinen tint zoude mededeelen, terwijl het tin-oxyde het kristal melkachtig of troebel maakt.

DIANTHUS CARTHUSIANORUM. *Caryophyllus silvestris.*

Fransch. *Oeillet des Chartreux. Bouquet parfait.* Hoogd. *Kartheusernelke.* Nederd. *Karthuizer-Anjelier. Gemeene Tuiltjes-bloem.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Caryophylleae*, en tot de 10de klasse (*Decandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene eenigzins ruwe en door knoopen afgedeelde steng, welke eene hoogte bereikt van 1½ à 2 voeten (4½ à 6 palm. Ned.) hare bladen zijn lang en smal, hoewel

el breeder dan die van den tuin-anjelier (*Dianthus caryophyllus*) sorts lijnvormig, drie-ribbig en hard.

De bloemen, welke in verschillende variëteiten voorkomen, ch voornamelijk rood of wit zijn, bestaan uit vijf nagelvorge bloemblaadjes, welke van boven ruig en op eenen kleinen stand van elkander geplaatst zijn. Derzelver eenbladige kelk cilindervormig en van onderen voorzien van vier eironde, baarde schubben.

De vrucht bestaat in een cilindervormig, eenhokkig zaaduisje, in hetwelk vele kleine platte zaden besloten zijn.

De plant groeit in het wild op dorre en luchtige velden in uitschland, Italie en Sicilie en wordt bij ons wel in de tuin gekweekt. Zij bloeit bijna den ganschen zomer door. Men eeft karthuizer-anjelieren met enkelde en dubbelde bloemen en het gemeen staan de bloemen een weinig opeengehoopt en in een tuiltje bijeen geplaatst: van hier, dat DODONAEUS n deze soort van anjelier den naam van gemeene tuiltjesbloem geven heeft. De Fransche benaming *Bouquet parfait* is eraan ook haren oorsprong verschuldigd.

De bloemen en bladen zijn onder den naam van *Flores et olia Caryophylli silvestris* voorheen in de Apotheken in geuik geweest en het sap der laatste was onder anderen, hoeel zonder eenigen grond, tegen de zoogenaamde vallende ekte aangeprezen. Thans is de geheele plant in de geneesunde vergeten.

IANTHUS CARYOPHYLLUS. *Caryophyllus hortensis.* Fransch. *Oeillet ordinaire. Oeillet a Ratafia.* Hoogd. *Gartennelke.* Nederd. *Tuin-Anjelier. Nagelbloem.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke failie der *Caryophylleae* en tot de 10de klasse (*Decandria*) van NNAEUS. Zij schiet uit haren wortel eenige lange, smalle, har- en vrij dikke bladen, uit wier midden zich eenige ronde, arde en gladde stengels verheffen van verschillende grootte, elke aan den top eenzame bloemen dragen, van verschillende uivere en gemengde kleuren. Derzelver bloemblaadjes, vijf getal, zijn gekarteld, hebben eenen ligten specerijachtigen uk, en eenen bitterachtigen, zoeten, eenigzins zamentrekken-

den

den smaak. De eenbladige gepijpte en gestreepte kelk heeft eene vijftandige opening en derzelver schubben zijn nagenoeg eirond en zeer kort.

De vrucht bestaat in een cilindervormig eenhokkig zaadhuisje, binnen hetwelk vele platte, gebladerde zaden besloten zijn.

De Tuin-anjelier is in Italie en op de Zwitsersche Alpen in het wild zeer gemeenzaam. Bij ons wordt zij, overeenkomstig haren soortnaam, overvloedig in de tuinen gekweekt, en bereikt daar doorgaans eene hoogte van twee voeten (6 palm Ned). Zij kan door kunst evenwel tot eene nog veel grootere hoogte gebragt worden, wanneer zij een heesterachtig voorkomen verkrijgt: terwijl ook de bloemen, welke in het wild enkeld zijn, door kweeking eene ongemeene volheid van bloemblaadjes erlangen, en tevens eene zwaarte van bloem, fraaiheid van kleur en eene liefelijkheid van geur, welke al de andere soorten van anjelieren ver te boven gaat.

Die variëteit, welke fraai donker karmozijn-roode bloemen draagt en de opgenoemde eigenschappen wat reuk en smaak aangaat in de ruimste mate bezit, was langen tijd van geneeskundig gebruik, en schoon in de laatste tijden, althans bij ons, meerendeels vergeten, zijn de van ouds bekende *Flores tunicae vel Caryophyllor. rubr.* op nieuw in de Belg. Apoth. weder opgenomen en als geneesmiddel ingevoerd.

Men verzamelt tot dat einde alleen de bloemblaadjes, tijdens dat de bloemen zich beginnen te openen, van welke blaadjes het onderste gedeelte of de zoogenaamde nagel, als doorgaans geel van kleur en ook minder werkzame beginsels bevattende, moet worden weggenomen. De bloemblaadjes worden vervolgens schielijk gedroogd, waarbij evenwel hun reuk meerendeels verloren gaat, en men bewaart dezelve in welgeslotene flesschen op eene donkere plaats.

Oudtijds had men van deze bloemen een gedestilleerd water, eene stroop en een conserf in de Apotheken, waartoe men zich van de versche bloemblaadjes bediende. Zij kwamen voorts in de zamenstelling van het *Aqua generalis. Aq. prophylactica*, enz.

De likeurstokers in Frankrijk maken ook veel gebruik van de donkerroode anjelieren, en van daar hebben zij den naam van *Oeillet a Ratafia* verkregen.

Hoe

Hoezeer men den naam van *Caryophyllus*, wegens den eenig-
is gelijkvormigen reuk der bloemen met die der gewone kruid-
gelen, of uit hoofde van derzelver nagelvormige gedaante,
n de *Caryophyllus aromaticus* wil afgeleid hebben, is dit
ogstonwaarschijnlijk, alzoo de Tuin-anjelier, zeer zeker in
s werelddeel veel langer zal bekend zijn dan de kruidnage-
n: ten zij dat de anjelier de benaming van *Caryophyllus*
rst in lateren tijd mag bekomen hebben, en eerst onder dien
n *Betonica* of *Vetonica coronaria*, hoedanig zij bij onderschei-
ne oude schrijvers voorkomt, algemeen bekend geweest is.

Men vindt den tuin-anjelier ook door velen *Ocellus damas-
nus vel barbaricus* geheeten, deels afgeleid van de gedaante
r enkelde bloemen, deels van derzelver herkomst. De be-
ming van *Flores tunicae* zou van de *Herba tunica* van DI-
CORIDES afkomstig zijn.

ICTAMNUS ALBUS. *Dictamnus Fraxinella. Fraxinella.* Fransch. *Dictame blanc. Fraxinelle.* Hoogd. *Weisser Diptam. Dictamwurz. Aeschenwurz. Spechtwurzel.* Nederd. *Europisch Esschenkruid. Wit Esschenkruid. Diptam.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fa-
ilie der *Rutaceae* en tot de 10de klasse (*Decandria*) van
NNAEUS. Zij heeft eene enkelvoudige, regtopgaande, ronde,
ngetakte, roodachtige, gestreepte, ruwe en klierachtige steng,
n bereikt meestal eene hoogte van twee à drie voeten (6 à
palm Ned.), doch ook wel daar boven. Hare afwisselende
laden zijn gevind, met een oneven blad, aan die van den
emenen esschenboom (*Fraxinus excelsior*) gelijkvormig, en
an gevleugelde stelen voorzien. De blaadjes zijn ongesteeld
n tegenover elkander geplaatst, voorts zijn dezelve eivormig,
lad, stijf, zaagswijze getand, donker-groen, blinkend en hier
n daar met doorschijnende punten geteekend.

De welriekende bloemen zijn bleek-rood, met donker-
f purper-roode strepen geteekend, of geheel wit, en
ertoonen aan den top van de steng eenen schoonen,
rooten, lossen, aarvormigen, zamengestelden tros. De
loemsteel en de kleine afvallende vijfbladige kelk zijn
leverig, en hebben eene roodachtig-zwarte kleur. De
blaad-

blaadjes van den kelk zijn langwerpig en spits. De groo
bloemkrans opent zich onregelmatig en is vijfbladig. De
blaadjes zijn ongelijk, eirond-lancetvormig, spits en van n
gelen voorzien, zij staan wijd en uitgebreid van elkand
Twee van dezelve verheffen zich opwaarts, een is neder geb
gen, en twee staan schuins ter zijde.

De vrucht bestaat uit vijf te zamen gedrukte zaaddoosjes, wel
in één punt eindigen, en met elkander vereenigd zijn. Ied
van deze zaaddoosjes bevat twee kogelronde, volkomen zwart
gladde, blinkende zaden.

De wortel heeft de dikte van eenen vinger, is langwerpi
takkig, vleezig en sappig, wit, in het midden houtig,
heeft eenen bitteren, scherpen, specerijachtigen smaak en een
sterken, walgelijken, bokachtigen reuk.

De geheele plant verspreidt overigens eenen sterken, doordri
genden, citroenachtigen en niet onaangenamen reuk, welke zich u
de ontelbare, over al de deelen der plant verspreidde kliertjes
blaasjes ontwikkelt, en waardoor zij, voornamelijk bij helde
warme dagen, omgeven is van eene aetherische brandba
damp, welke somtijds ontvlamt, zoo dra men de plant m
een brandend licht nadert, en die alsdan, voornamelijk I
stille donkere zomernachten, eene groote lichte vlam vertoon
welke echter de plant in geenen deele beschadigt.

De plant groeit in de bosschen en bergachtige streken va
het zuidelijk Europa, in Italië, Frankrijk, Zwitserland, h
zuidelijk gedeelte van Duitschland, enz. Zij wordt bij ons e
ook elders in de tuinen tot sieraad gekweekt. Haar bloeiti
is in Junij en Julij.

De wortel was sedert langen tijd onder den naam van *Ra
dictamni albi seu fraxinellae* in de Apotheken bekend en i
gebruik. Hij is echter, ofschoon in de *Materia pharmaceutic*
der Bataafsche Apotheek nog opgenomen, in die der nieuw
Pharm. Belg. weggelaten, trouwens hij komt ook zeldzaa
meer te pas.

Men verzamelt den wortel in de maanden April en Mei, e
ontdoet dezelven van het binnenste houtige en onwerkzam
deel of de pit: wanneer het buitenste gedeelte of de schor
welke de dikte heeft van 1 à 2 lijnen (2 à 4 streep Ned) zic
van zelf te zamenrolt. De opgerolde cilindervormige stukken
wel

welke doorgaans de lengte van een' vinger hebben, worden gedroogd, waarbij zij veel van derzelver smaak en hunnen reuk bijna geheel verliezen: zij komen zoo toebereid uit Italien en uit het zuiden van Frankrijk en Duitschland in den handel. Zij zijn dan volkomen wit, hebben eenen bijna niet noemenswaardigen reuk en eenen bitterachtigen, min of meer scherpen smaak. De dunste pijpen worden voor de krachtigste gehouden. De wormstekige stukken worden natuurlijk verworpen.

De diptam-wortel kwam voorheen in de zamenstelling van het *Aqua generalis. Aqua epileptica. Aqua hysterica. Elect. orvietanum. Pulvis de gutteta. Ol. scorpionum compositum*, enz.

De naam van *Fraxinella*, aan den *Dictàmnus albus* gegeven, is van de gedaante van derzelver bladen gemakkelijk af te leiden.

DIGITALIS PURPUREA. *Campanula silvestris.* Fransch. *Digitale pourprée. Gants de Notre-dame. Gantelée.* Hoogd. *Purpurrothe Fingerhut. Rothe Fingerhut. Gemeine Fingerhut. Fingerkraut. Waldglöckchen. Waldscheller.* Nederd. *Paarsch Vingerhoedskruid. Vingerhoedskruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Personatae* en tot de 14de klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel eene enkelvoudige, dikke, ronde, ruwe, holle, roodachtige, regtopgaande steng, welke doorgaans eene hoogte bereikt van 2 a 3 voeten (6 a 9 palm. Ned.)

De bladen, voornamelijk de onderste, zijn tamelijk groot, gesteeld, afwisselend, eivormig of lancetvormig, eenigermate spits, aan den rand eenigzins ongelijk zaagvormig gekarteld, op de bovenste oppervlakte donker-groen, week en rimpelig, aan den onderkant bleeker, een weinig ruw en met fijne haartjes bezet. Zij hebben overigens eene golfswijze gedaante en loopen bij den steel smaller af. De bovenste bladen zitten bijna aan de steng vast. De groote, schoone, purperroode, ook somtijds witte, afwisselende, inwendig eenigzins harige en bontgevlekte bloemen hebben de lengte van 1 duim (2½ duim Ned.), hangen ieder afzonderlijk aan kor-

korte stelen nederwaarts, aan de eene zijde van den top der steng, en vormen daar eenen langen regtopgaanden bloementros, welke doorgaans de hoogte bereikt van 1 voet (3 palm. Ned.) en ook wel hooger wordt. De bloemstelen zijn een weinig harig en aan hunne basis met een klein blaadje, in de gedaante van een schutblaadje (*bractea*) voorzien. De eenbladige blijvende kelk, is in vijf eivormige, van boven smal toeloopende en puntige insnijdingen verdeeld. De bloemkrans is eenbladig en klokvormig. Deszelfs pijp is dik, van boven open en buikig, van onderen rolvormig en naauwer. De lappen der kleine en vierspletige opening zijn onregelmatig en stomp. De bovenste meest ingesneden; de onderste grooter. De vrucht bestaat in eene eivormige, puntige, tweehokkige en tweeklappige zaaddoos, welke door den bloemkelk omgeven en van een dubbeld middelschot voorzien is, en vele kleine, eenigszins hoekige zaden in zich besluit. De wortel is vezelachtig en heeft eenen bitteren smaak.

De plant groeit in verschillende streken van Duitschland, in Zwitserland en algemeen in het zuiden van Europa. Men vindt dezelve overvloedig op steenachtige, zandige, bergachtige plaatsen en in de bosschen, gelijk ook aan de kanten van velden en wegen. Wegens hare fraaije bloem wordt zij ook veel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit van Junij tot Augustus, en vermenigvuldigt gemakkelijk door het zaad, dat zij vallen laat.

Voormaals waren ook de bloemen, thans zijn nog alleen de bladen (*Folia digitalis purp.*) van Genees- en Artsenijmengkundig gebruik. Men verzamelt dezelve, tot dat einde, bij droog weder, vóór of terstond bij den aanvang van het bloeijen der plant. Zij bezitten eenen onaangenamen, afkeerigen, bitteren en zeer scherpen smaak, en, wanneer zij gekneusd worden, eenen eigendommelijken walgelijken reuk, welke echter bij het droogen verloren gaat.

Men verkiest bij voorkeur de bladen van de in het wild groeijende plant, alzoo die, welke in de tuinen in eenen vetten grond gekweekt wordt, veel van haar vermogen verliest, of liever minder geneeskracht bezit. Men gebruikt dezelve of bij wijze van een waterig aftreksel, of in poeder bij kleine giften; of ook bedient men zich van een geestrijk aftreksel of

tink-

tinktuur (*Tinctura digitalis purp.*), zie Pharm. Belg. pag. 172.

Het vingerhoedskruid behoort tot de scherpe vergift-planten, en daar het desniettegenstaande in vele tuinen gevonden wordt, zal het wel niet ondienstig zijn, eenigermate bekend te zijn met de middelen, welke men, bij eene onverhoopte vergiftiging met dit kruid, behoort in acht te nemen. Een volstrekt tegengift is voor deze, even als voor meer dergelijke planten, niet bekend; maar wanneer het kruid nog maar korten tijd in de maag geweest is, en uit deszelfs eigen' aard geene braking van aanbelang heeft veroorzaakt, moet men deze bevorderen door een braakmiddel, liefst in den vorm van een poeder, met slechts weinig water gemengd. Op die wijze zal men de uitwerping van het gift volkomen kunnen bewerkstelligen, en men behoeft niet te vreezen, dat men de opslorping van hetzelve zal verhaasten, aangezien de hoeveelheid vocht, waarmede het braakmiddel is toegediend geworden, van geen beteekenend belang is. Men moet dus ook, om dezelfde reden, het braken niet door te laten drinken trachten te bevorderen, maar zulks liever pogen op te wekken door de keel van binnen met de veder van eene pen te kittelen. Inmiddels kan men geneeskundige hulp inroepen, om bij eene onverhoopte mislukking dezer eerste poging, andere en dan vereischt wordende geneesmiddelen toe te dienen. Is intusschen de uitbraking van het vergift gelukt, dan is, na de braking, het gebruik van zure dranken, inzonderheid van azijn met water, bij kleine dikwijls te herhalene hoeveelheden, zeer nuttig bevonden, als wordende de toevallen, welke zich dikwijls nog vertoonen, daardoor beteugeld en verminderd. Vóór de uitbraking van het gift zijn alle zure dranken daarentegen nadeelig en volstrekt af te keuren; 1°. omdat dezelve de uitbraking geenszins bevorderen, en 2°. omdat zij de werkzame beginsels der plantaardige zelfstandigheid oplossen, en derzelver opslorping alzoo gemakkelijker maken.

Men wil, dat de bladen van de *Digitalis purpurea* somtijds wel eens zouden verwisseld worden met die van het wit wolkruid (*Verbascum Thapsus*), of ook wel met de bladen van het smeer- of heelkruid (*Symphytum officinale*): dan de eerste zijn, uit hoofde dat dezelve dikker en aan beide kanten wollig zijn, als ook omdat zij zich veel weeker laten aanvoelen, en wit-

achtig of grijsachtig-groen van kleur zijn; de laatste omdat dezelve op het gevoel scherp, aan den kant niet gekarteld, en met korte borstels bezet zijn, gemakkelijk van het vingerhoedskruid te onderscheiden.

De gedaante der bloem, wel eenigzins overeenkomende met die eener bij het naaijen gebruikelijke vingerhoed, heeft aan de voorschreven plant den naam gegeven van Vingerhoedskruid, terwijl de kleur der bloem die van paars-, of purperkleurig vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*) heeft doen ontstaan.

DIOSPYROS EBENUM. *Ebenus.* Fransch. *Ebenier. Plaqueminier.* Hoogd. *Schwarzeben.* Nederd. *Ebbenhoutboom.*

Een groote en dikke boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ebénacéae* en tot de 23ste klasse (*Polygamia*) van LINNAEUS. Deszelfs bladen, niet ongelijk aan die van den gewonen laurier (*Laurus nobilis*), zijn van gedaante langwerpig-eirond, van zelfstandigheid lederachtig. De bloemen zijn ongesteeld en staan in de hoeken der bladen. De vrucht is gelijk aan eenen gewonen eikel of aker, ondersteund door een klein steeltje. Het hout of de stam is uitwendig wit en zwamachtig, de binnenste kern daarentegen zwart en buitengemeen hard en vast. Het is eene bijzonder zware houtsoort, en laat zich volkomen en ongemeen fraai polijsten. Het heeft eenen scherpen, prikkelenden of bijtenden smaak, en wanneer het verbrand wordt, verspreidt het eenen niet onaangenamen geur.

De boom groeit voornamelijk op Madagascar.

Men heeft oudtijds het geraspt hout van dezen boom in geneeskundige eigenschappen gelijk geacht met het zoogenaamde Pokhout (*Lign. guajaci officin.*), en hetzelve als een der ingrediënten in de zoogenaamde houtdranken, of ook op zich zelven, in een afkooksel, meermalen ter bestrijding van onderscheidene ongesteldheden toegediend. Thans en reeds sedert lang is het in de Geneeskunde ten eenemaal vergeten.

Meer overvloedig daarentegen is het hout onder den bekenden naam van zwart ebbenhout in gebruik bij de schrijnwerkers,

kers, kunstdraaijers en dergelijke handwerkslieden tot het inleggen van onderscheidene meubelstukken of het vervaardigen van verschillende gerijfelijkheden en wat dies meer zij. Men drijft dan ook in Madagascar eenen grooten handel in dit ebbenhout, dan sedert men bedacht is geworden, om kunstmatig aan verschillende soorten van hout eene duurzame en zwarte kleur te geven, is, inzonderheid in ons land, het gebruik van het echte zwarte ebbenhout veel zeldzamer geworden.

Het ware ebbenhout, hetwelk volkomen zwart is en zonder eenige de minste aders, verdient intusschen boven alle ander kunstig nagemaakt zwart hout verre de voorkeur, en laat zich bijzonder daaraan kennen, dat hetzelve, hoe droog het ook wezen mag, in water zinkt, en, tegen een steen gewreven wordende, rosachtig wordt. Wegens de vele harsdeelen, die hetzelve bevat, ontvlamt het ebbenhout, al is het ook versch en niet gedroogd, ligtelijk.

Volgens het berigt van TAVERNIER, zouden de bewoners van Madagascar de gewoonte hebben, om het gehakte of verzamelde hout nog eenen korten tijd onder den grond te begraven, ten einde hetzelve nog veel zwarter te doen worden, dan het wel oorspronkelijk is.

POMPEJUS wil men, dat het eerst het ebbenhout naar Rome zou hebben overgebragt.

Men heeft nog twee soorten van ebbenhout, te weten *rood* en *groen*. Het roode ebbenhout noemen de Fransche kooplieden *grenadille*, en dient den schrijnwerkers al mede tot het maken van velerlei inlegwerk: het groene, dat bij de Franschen onder den naam van *bois d'évilasse* bekend, en ook tot meergenoemd oogmerk bij de schrijnwerkers en meer andere handwerkslieden in gebruik is, levert daarenboven voor de verwerijen eene fraaije jeugdig-groene kleur.

Het zoogenaamd groen ebbenhout komt van Saint-Maurice, van de Antillische eilanden, en voornamelijk van het eiland Tabago.

Ebenus, Ebbenhout, is, zoo men wil, afkomstig van het Hebreeuwsche woord *Eben*, hetwelk steen beteekent, omdat het ebbenhout, zoo hard als steen is.

DIPSACUS FULLONUM. *Carduus fullonum. Labrum veneris.* Fransch. *Cardère cultivée. Chardon à bonnetier. Chardon à carder. Chardon de foulon. Verge à berger.* Hoogd. *Weberkarde. Weberdistel.* Nederd. *Kaardendistel. Vollers-kaarden.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Dipsaceae*, en tot de 4[de] klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene dikke, vaste, takkige, en uitgegroeide steng, welke van eenige kleine doornen voorzien is, en die eene hoogte bereikt van 4 à 5 voeten (12½ à 15¾ palm. Ned.) Hare bladen, welke twee aan twee tegenover elkander langs den steel en de takken geplaatst staan, zijn ongesteeld, lang, breed, en aan de kanten en op den rug met scherpe stekels bezet. Zij omvatten de steng, en vormen aan hunnen basis, nabij dezelve, eene soort van holligheid, in de gedaante van een klein bekken, waarin het water van den regen of ook van den dauw, zich verzamelt. De benedenste bladen, welke zich inzonderheid scheeds-wijze om de steng voegen, en de genoemde holligheid vormen, zijn zaagswijze getand, de bovenste, welke tevens langwerpiger zijn, effenrandig.

Aan de toppen der stelen groeijen langwerpige, groote, doornachtige koppen, in gedaante eenigzins gelijk aan een beijenkorf. Deze koppen zijn als de stoelen der bloemen aan te merken, zij zijn overdekt met verschillende schubswijze op en over elkander gelegde blaadjes, welke in scherpe punten, die haakswijze omgebogen of gekromd zijn, eindigen, en tusschen elkander eenige openingen, als eene soort van celletjes, openlaten. Ieder van deze holligheden bevat eene bloem, welke van boven wijd geopend staat, met eenige punten ingesneden is, en eene witte, eenigzins naar het purperachtige trekkende kleur bezit. Het zaad, hetwelk de bloemen opvolgt, is langwerpig, vierhoekig en gevoord. De wortel, welke niet zeer lang is, glad en wit en heeft eenen zeer bitteren smaak.

De plant groeit door geheel Europa, en ook in ons Koningrijk, overvloedig in het wild, doch het minst in de Noordelijke deelen. Zij wordt, wegens het gebruik, dat men van de koppen of kaarden maakt, veel opzettelijk in

in de velden geteeld. Haar bloeitijd is in Junij en Julij.

Aan het kruid en den wortel (*Herb. et rad. dipsaci seu cardui fullonum*) werden oudstijds bijzondere geneeskrachten toegeschreven. Zelfs het water, dat zich in de opgenoemde holligheid der bladen verzamelt, werd in bepaalde oog-ontstekingen, verduisteringen van het hoornvlies en ter wegneming van gezigtsvlekken bijzonder aangeprezen. Ja wat meer is, de larven der insekten, welke men in de koppen of kaarden aantreft, werden in de andere en derdendaagsche koortsen zeer nuttig geacht, hetzij dat deze tot drie à vier stuks werden ingenomen, of dat men slechts eene enkele bij den aanval der koorts om den hals hing.

Aan de geneeskrachten van het kruid en den wortel, hoezeer thans beide geheel in onbruik, willen wij niet twijfelen; maar de overige grilligheden verdienen in onze dagen wel geen geloof meer.

Het voornaamste gebruik, hetwelk nog hier en daar van de *Dipsacus fullonum* gemaakt wordt, is dat van deszelfs koppen of kaarden, ter bereiding van laken en andere wollen stoffen, welke, zoo als men het noemt, *gekaard* moeten worden, en waaraan de plant derzelver benaming van Kaarden-distel, Vollers-kaarden, als ook derzelver daarmede overeenkomende Duitsche en Fransche namen, benevens die van *Carduus fullonum*, verschuldigd is.

Men heeft zich van de kaarden of vruchthulsels van den kaarden-distel ook wel bediend tot het zuiveren en schoonmaken van flesschen en kannen, en van hier dat zij ook wel *kannenwasschers* zijn genoemd geworden.

Dipsacus wordt afgeleid van het Grieksche woord δίψα *sitis*, dorst, uit hoofde van het water, hetwelk de Kaarden-distel in de beschrevene holligheden der bladen opvangt en verzamelt. Aan die holligheden is ook de benaming van *Labrum veneris* toe te schrijven.

DIPTERIX ODORATA. *Coumarouna odorata.* Fransch. *Coumarou odorant.* Hoogd. *Wohlriechende Coumarou.* Nederd. *Welriekende Coumarou.*

Een groote boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae*, en tot de 17[de] klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS, welke doorgaans eene hoogte bereikt van zestig voeten (18 a 19 ellen Ned.). Deszelfs overhoeksche bladen zijn gevind. De blaadjes, vier in getal, zijn groot, hebben eene eivormige, in eene korte punt uitloopende gedaante, zijn niet getand, ongesteeld en staan overhoeks geplaatst. De algemeene bladsteel is roodachtig en eindigt in eene lange punt.

De bloemen vertoonen zich bij trossen, die, overhoeks geplaatst, aan het einde der stelen eene bloempluim vormen. Derzelver kelk is eenbladig, lederachtig, klokvormig en driedeelig. De bloemkrans is vlinder-achtig en rood.

De vrucht is eene eenzadige, houtachtige, geelkleurige peul, in gedaante niet ongelijk aan eenen gewonen amandel met deszelfs bast. Het zaad is plat, heeft eene lengte van 12 tot 20 lijnen (2,62 tot 4,80 duimen Ned.) en is in gedaante gelijk aan eene langwerpige boon.

Het vaderland van den boom is Zuid-Amerika en hij groeit voornamelijk in de bosschen van Guyana.

Geene van deszelfs deelen zijn, zoo ver bekend is, van eenig geneeskundig gebruik, maar het zaad is, onder den naam van Tonka-boonen (*Faba tonca*) bekend, en wordt onder anderen gebruikt om aan den gewonen rook- of snuiftabak eenen aangenamen geur mede te deelen, als zijnde hetzelve buitengemeen welriekend. Men mengt het daartoe in den staat van poeder onder den tabak, of men vergenoegt zich met de boontjes in hun geheel te plaatsen in den pot of doos, welke dezelve bevat.

De tonka-boontjes, zoo als die in den handel voorkomen, zijn van den buitensten bast ontdaan, en bestaan uit een dun, ligt, blinkend, sterk gerimpeld en zwartachtig-bruin omkleedsel, en uit eene tweelobbige pit, van een vet en smerig voorkomen. Aan het eene einde en tusschen de twee lobben vertoont zich eene uitgebreide zaadkiem: de lobben zelven of de geheele zelfstandigheid der pit heeft eenen zoeten, aangenamen,

nen, olieachtigen, ligt specerijachtigen smaak, en eenen reuk, welke bijna overeenkomt met die der drieblad-meliloten, (*Trifolium Melilotus offic.*) maar veel sterker.

Deze reuk schijnt zijnen oorsprong verschuldigd te wezen aan eene zelfstandigheid, welke men dikwijls gekristalliseerd aantreft tusschen de twee lobben der pit, welke, volgens GUIBOURT, noch benzoë-zuur, noch kamfer is, en die eene plaats zal moeten bekleeden onder de onmiddellijke voortbrengsels van de plantaardige ligchamen. Deze zelfstandigheid is gekristalliseerd in vierkante naalden of in korte prisma's, welke aan het einde schuinsch afloopen, en die eene vrij groote hardheid bezitten. Zij is veel zwaarder dan water, hetwelk haar niet oplost, daarentegen is zij wel oplosbaar in alcohol, en de daarbij verkregene vloeistof verandert het aftreksel van lakmoes of van violen-bloemen in het geheel niet.

VOGEL heeft in den laatsten tijd de genoemde gekristalliseerde stof voor Benzoë-zuur gehouden.

DOLICHOS PRURIENS. Fransch. *Dolic à poils cuisans.* Hoogd. *Jückfasel. Kuhkrätze.* Nederd. *Jeukende Slingerboon.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17de klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene teedere, zeer buigzame steng, met welke zij zich spiraalswijze om boomen en heesters en in het gemeen aan andere ligchamen in de hoogte vast slingert. Hare bladen zijn drievoudig en gesteeld; de blaadjes zijn eirond en van de beide tegenover elkander staande is de uitwendige helft breeder dan de inwendige; deze blaadjes zijn voorts als door geledingen met den bladsteel vereenigd.

De vlinderachtige bloemen, welke bij trossen nederhangen en eene fraaije vertooning maken, zijn rood of paarsachtig. Derzelver klokswijze kelk is vijftandig. De vlag van den bloemkrans is eirond van gedaante en kleiner dan de twee vleugels, welke doorgaans wel eene lengte hebben van een en een half duim (omtrent 4 duim Ned.); deze vleugels worden door twee harde knobbeltjes, aan den basis van het vlagje geplaatst, te zamen gedrukt.

De bloemen worden opgevolgd door S vormige zaadpeulen welke kort gesteeld zijn en bij trossen, doorgaans van driën afhangen. De zaad-haauwe zelven zijn van eene lederachtigen zelfstandigheid, hebben doorgaans eene lengte van vier duimen (ruim 1 palm Ned.) en zijn omtrent een' vinger dik. De beide schalen of kleppen hebben eene eenigzins kielvormige gedaante, waardoor derzelver rug eenige scherpte bekomt. Hunne geheele oppervlakte is digt bezet met rood-bruine, blinkende, stijve, regtovereindstaande, ligt breekbare haren of borstels, welke, wanneer het zaad volkomen rijp is, zich ligtelijk loslaten en op de huid van menschen en dieren eene onaangename, hevige en brandende jeuking veroorzaken. Door den wind worden deze haren of borstels van de zaad-haauwen gemakkelijk afgewaaid, of zij laten zich met de hand ligtelijk afvegen.

De plant groeit in Oost-Indiën en in het zuidelijk gedeelte van Amerika, voornamelijk in Guyana, in het wild. Bij ons vindt men haar wel in de trekkassen, en zij bloeit dan in de maand September.

De genoemde haren of borstels der zaad-haauwen (*Stitzilobium. Setae seu lanugo siliquae hirsutae*) zijn bij de inboorlingen van Guyana in gebruik, als een middel tegen de wormen. Dezelve schijnen het darmkanaal niet aan te doen, en worden ook aan de kleinste kinderen, zonder nadeelig gevolg, toegediend. De vrucht zelve, of een afkooksel van deze, schijnt in dit opzigt onwerkzaam te zijn, en misschien moet dus het vermogen der meergenoemde haren in het dooden der wormen alleen mechanisch verklaard worden. Men heeft ook in ons werelddeel het gebruik dezer haren niet geheel onbeproefd gelaten, maar hetzelve heeft geenen bijzonderen opgang gemaakt: waarover men zich geenzins zal behoeven te beklagen, aangezien de eigenlijke kenteekenen van de haren der jeukende slingerboonen moeijelijk te bepalen zijn, en men dus ligtelijk in derzelver plaats met andere soorten van haren zoude kunnen misleid worden. In Guyana zelve zou men zich ook wel bedienen van de haren of borstels van de *Dolichos urens*, eene plant, tot dezelfde familie en klasse behoorende, als de hier beschrevene, en aan welke zij ook zeer gelijkvormig is. Ook deze haren of borstels zouden eene gelijke werking doen.

De

De zaadhaauwen van de *Dolichos pruriens* zijn bekend on- r den naam van jeukboontjes (*Pois à gratter*): derzelver bor- lig haar wordt ook wel maagden- of kriewelkruid ge- eten.

DLICHOS SOJA. Fransch. *Dolic soja.* Hoogd. *Soja- fasel.* Nederd. *Japansche Slingerboon.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Le- minosae* en tot de 17[de] klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. heeft eene opstaande, bogtige en van vele gedraaide tak- n voorziene steng, welke eene hoogte bereikt van vier voe- n (12 palm. Ned.). Hare bladen zijn drievoudig; de blaad- zijn ruitachtig, eirond, stomp, zacht en wollig. In de eken dezer bladen vertoonen zich regtopstaande bloemtros- n, waarvan de bloemen zeer klein, ligt-blaauw van kleur naauwelijks geopend zijn. Derzelver eenbladige kelk is ertandig. De bloemkrans is vlinderachtig, en heeft eene ag met twee vleugels, welke door aan den basis van de vlag plaatste knobbeltjes te zamen gedrukt worden.

Deze bloemen worden opgevolgd door ruige, harige, ste- lachtige, nederhangende zaadhaauwen, welke doorgaans ne lengte hebben van een en een half duim (omtrent 4 uim Ned.) en meestal twee, zeldzaam drie witte zaden be- tten, welke de gedaante hebben van eene kleine boon.

Het vaderland dezer plant is Indië, en dezelve wordt in- nderheid verbouwt in Japan, alwaar de Soja-boon *Daidsu* heeten wordt. Bij ons wordt zij in de trekkassen gekweekt, n zij bloeit dan in Mei.

Geneeskundig gebruik is van deze plant of van een van erzelver deelen niet bekend; maar van derzelver boonen aakt men in Japan, volgens KAEMPFER, eene soort van brei, elke voor boter, die men daar niet heeft, verstrekken zou- e en *Miso* geheeten wordt. Volgens anderen is de *Miso* of *Iisa* der Japannezen niets anders dan eene soort van soep, aarin de gedachte boonen gekookt worden. Voorts wordt et meel der boonen veel in spijzen gebruikt, doch voorna- elijk dienen de boonen ter bereiding van de zoogenaamde *oja* of *Sooju*, welke bij ons zeer bekend is, in Oost-Indiën al-

algemeen, en bij ons, in plaats van vleesch-sap of jeu, 1 erwten en onderscheidene andere spijzen, door velen m smaak gegeten wordt.

Om dezelve te bekomen worden de boonen tot week wo dens toe gekookt, en vervolgens met eene gelijke hoeveelhe fijn gestotene garst of tarwe vermengd. Het mengsel wor daarop behoorlijk toegedekt en gedurende vier en twintig uri op eene warme plaats aan eene gisting blootgesteld, waarn men er eene gelijke hoeveelheid zout en eenig water, hetwe op een derde van de hoeveelheid van het zout of iets meerde bepaald wordt, bijvoegt. Nadat nu alles weder op nieu dooreen gemengd is, blijft het dus in eenen aarden pot of v wel toegedekt, twee à drie maanden staan; in den beginn echter roert men het dagelijks om. Uit dit mengsel wor ten laatste het sap geperst, vervolgens doorgezegen en gezu verd en in houten vaten bewaard: het wordt met de jare beter. Volgens sommigen zoude de massa, welke na de uit persing overblijft, op nieuw met water overgoten, en volger de opgenoemde wijze behandeld, nog eene goede soja opld veren.

De zuivere Japansche soja, zoo als die in flesschen over komt, is een ondoorschijnend, zwart-bruin, lijmerig vocht o sap, van eenen niet onaangenamen ziltigen smaak. Dikwijls ver krijgen wij dezelve ook in vaten, en zij is dan van eene lijverig hoedanigheid, zij wordt dan nog eens gekookt, ten einde all verdere gisting te voorkomen, waarna zij in flesschen gedaan wordt, welke met hars worden digt gemaakt. Men wil, da men tot de bereiding van de beste soja drie jaren zou noodig hebben.

De soja wordt veel nagemaakt, of liever men bereidt de zelve ook nog van eene veel slechtere hoedanigheid, zoo al dit onder anderen in China het geval is. Door de Chinezen toch worden de gekookte boonen op eene zeef uitgespreid, en na alvorens met meel van dezelfde soort van boonen te zijn omwikkeld, worden zij in eenen met matten toegedekten korf of mand gedurende eenige dagen weggezet, tot dat zij beginnen te schimmelen, wanneer men dezelve vervolgens hard laat droogen. Hierop worden dezelve gezuiverd, in potten gedaan, met pekel overgoten, en aan den invloed van het zonlicht bloot-

oootgesteld. Zes weken dus gestaan en het vocht eene bruine eur bekomen hebbende, wordt hetzelve afgegoten en als soja waard, terwijl er somtijds ook nog wel eenige kruiderijen worn bijgevoegd. Men kan uit de wijze van bereiding ligtelijk maken, dat deze soja van eene gansch andere hoedanigheid veel slechter wezen moet, dan de Japansche. De Chinezen men ook, volgens de berigten, ter bereiding van hunne a, bij gebrek van de witte soja boonen, die zij *Pactau* heen, ook wel eene soort van zwarte, die door hen *Hactau* noemd worden, en die wel van eene gelijksoortige, doch andere hoedanigheid zijn, dan de witte of eigenlijk gezegde a-boonen.

DORONICUM PARDALIANCHES. *Doronicum romanum. Doronicum latifolium.* Fransch. *Doronic à feuilles en coeur. Mort aux Panthères.* Hoogd. *Gemswurz. Dorant. Gemsenwurzel. Schwindel-gemswurzel.* Nederd. *Wolverley-gemsenwortel. Vermaard Wolverley. Wolverley.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke failie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van NNAEUS. Zij heeft eene ronde, uitgegroefde, harige steng, elke doorgaans eene hoogte bereikt van een à twee voeten à 6 palm. Ned.) en die zich boven aan den top in verschilnde kleine takken verdeeld. Derzelver bladen hebben eene mpe, hartvormige gedaante, zijn harig en getand. De bedenste of wortelbladen zijn gesteeld, de bovenste of stengaden omvatten den steel. Zoo wel op den top van de steng, s op die der overige takken, vertoonen zich groote straalrmige bloemen. Deze zijn geel, hebbende de tong-bloempjes n het einde drie tandjes. Dezelver kelk bestaat uit twee en langwerpige schubben of lange en spits uitloopende aadjes, welke nagenoeg de lengte hebben van de zoo even noemde tong-bloempjes.

De zaden zijn eirond, klein, zwartachtig en gevederd. De ortel is niet groot, maar dik, rond, houtig en van vele hubachtige en ringswijze vezelen voorzien, welke, even als wortel van de kweekgras-tarw (*Agropyrum repens*), onder den

den grond slangswijze voortkruipen. Van kleur is hij geeachtig grijs of wit; deszelfs smaak is aangenaam zoetachtig, tevens eenigzins specerijachtig. Reuk bezit dezelve bijij niet.

Het vaderland van deze plant is Hongarijen, Oostenrijk, Zwitserland en Silezie. Men vindt haar ook op sommige plaatsen van Duitschland, gelijk ook in Frankrijk, als in Provence en op Languedoc. Bij ons en ook elders wordt zij wel in de tuinen gekweekt. Zij bloeit in de maand Junij.

De wortel plagt wel in de geneeskunde gebruikt te worden, dan daar dezelve door sommigen voor eenigermate vergiftig gehouden is, heeft deszelfs aanwending weinig opgang gemaakt, en de wortel, benevens de plant zelve, zijn beide vergeten.

De wortels waren anders eertijds onder den naam van *Radix doronici* in de Apotheken bekend, en werden ons van elders gedroogd en van de vezelen ontdaan, overgebragt. Men verkoos dezelve doorgaans ter grootte van eene kleine noot, vleezig, geelachtig grijs van buiten, wit van binnen.

De benaming van *Pardalianches* wil men afgeleid hebben van het gebruik, dat men wel van deze plant zoude gemaakt hebben, om luipaarden te dooden. Ook zoude de wortel onder vleesch vermengd wel gediend hebben, om wolven, zwijnen en andere dieren van het leven te berooven, en van daar zoude de naam van wolverley oorspronkelijk zijn.

Doronicum is afkomstig van het Arabisch woord *doroginn*; *Schwindel-gemswurzel* en ook het Nederduitsche gemsenwortel zijn hunnen oorsprong verschuldigd aan de fabel, dat deze wortel door den steenbok (*gems*) zoude gegeten worden, om zich op de hooge rotsen en klippen voor duizeling te behoeden. Op de Tijrolsche en Oostenrijksche Alpen wordt echter de beschrevene wortel niet voor de genoemde gemsenwortel erkend, maar men houdt er daarvoor de wortel van het Gemzenwortelvormig valkruid, *Arnica doronicum* L. welke waarschijnlijk veel krachtiger zijn zal.

DORSTENIA CONTRAJERVA. Fransch. *Dorstène Contrajerva. Contrajerva. Dorstène à feuilles de berce.* Hoogd. *Wurmtreibende Dorstenie. Peruvianische Giftwurzel. Contrajervenwurzel. Bezoarwurzel.* Nederd. *Tegengiftige Dorstenie. Tegengiftwortel. Contrajerva.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Urticeae* en tot de 4de klasse (*Tetrandria*) van LINNAEUS. Zij schiet onmiddelijk uit haren wortel zoowel bladen als bloemstelen, welke laatste zich te midden der bladen vertoonen. De bladen, welke aan 5 à 6 en meer duimen (1 en meer palm. Ned.) lange stelen geplaatst zijn, hebben jong zijnde eene hartvormige, aan den rand eene min of meer bogtige en hoekige gedaante, en zijn somtijds drielappig. Ouder geworden zijnde, zijn dezelve tamelijk groot en zij vertoonen zich dan vijf- of zevenlappig. De lappen zelven zijn langwerpig spits, aan den rand golfachtig en getand. De bovenste of aan den top geplaatste lap is grooter dan de overige. De beide oppervlakten der bladen zijn met korte haren bezet, de bovenste is zeer ruw en donkergroen, de onderste bleek van kleur en van ontelbare vooruitstekende aderen voorzien. De bladstelen zijn rond, aan den basis der bladen een weinig gevleugeld, harig, ruw en wit gevlakt. De ronde en weinig behaarde bloemstelen zijn korter dan de bladen. Eigenlijke bloemen ontdekt men aan deze niet, of liever de bloemkrans ontbreekt aan dezelve. Het ontvangbed (*receptaculum*), dat zich aan de bloemstelen vertoont, is vleezig of zwamachtig, vlak, vierhoekig, aan den rand diep ingesneden, bogtig-getand en een weinig ineen gerold. Met het vergrootglas beschouwd, ziet men eene menigte zeer korte, gele meeldraadjes (*stamina*) uit kleine vierspletige kelken, paarsgewijze te voorschijn komen. Tusschen deze zijn de witte vruchtbeginselen geheel in de zelfstandigheid van het ontvangbed verzonken, en slechts hier en daar steken de twee korte, fijne stempels (*stigmata*) van den aan de zijde van het vruchtbeginsel bevestigden stijl (*stylus*) boven de oppervlakte uit. De eenzadige huidvrucht (*utriculus*) heeft aan de punt eene kaak- of muilvormige gedaante. Het zaad zelve is hoekig met verheve-

vene punten bezet, en bevat, onder een melkwit bekleedsel eene geelbruine kern. De wortel bestaat uit een langwerpig, rimpelig, van geledingen voorzien en knobbelig ligchaam of hoofdje, hetwelk doorgaans eene lengte heeft van een à twee duimen ($2\frac{1}{2}$ à 5 duimen Ned.) bij eene dikte van vier à vijf lijnen (8 à 10 streep Ned.) van onderen in eenen kromgebogen staart eindigt, en uit hetwelk van alle kanten eene menigte dunne, taaije en takkige wortelvezelen voorkomen. De kleur van den wortel is uitwendig roodachtig bruin, inwendig wit. Deszelfs vezelen zijn uitwendig meer geelachtig. De smaak, welke zich in den aanvang weinig laat bemerken, is bij een voortgezet kaauwen van den wortel bitter, zamentrekkend en zelfs eenigzins scherp en brandend. De reuk is ligt specerijachtig. Het waterig afkooksel van den wortel is slijmig, het geestrijk aftreksel scherp.

De plant groeit in de zuidelijke deelen van Amerika, en is voornamelijk in Peru en Mexiko te huis. Zij bloeit bijna geheel den zomer door, en wil ook wel bij ons in potten gekweekt worden.

De wortel van dezelve is onder den naam van *Rad. contrajervae* in de Apotheken bekend en in gebruik. Dezelve was voorheen in vele gevallen als een zeer vermogend tegengift (*antidotum*) beroemd. Men had een *Extract. contrajervae*, hetwelk met wijngeest bereid werd, een *Syrupus contrajervae* en een *Tinctura contrajervae*. Van de laatste, hoezeer in de Pharm. Belg. weggelaten, vindt men nog het voorschrift in de Bataafsche Apotheek. Voorts maakte dezelve een bestanddeel uit in de zamenstelling van het *Aq. generalis*; *Aq. theriacalis* en meer andere omslagtige bereidingen van vroegere dagen. Tegenwoordig wordt dezelve nog enkeld, in den vorm van een waterig aftreksel of afkooksel voorgeschreven.

De meer dikke knoestige wortel is werkzamer dan de vezelen, en men verkieze dezelve voorts zoo versch mogelijk, wel gevoed, zwaar, van eene mooije kleur en eenen zoo veel mogelijk specerijachtigen reuk en smaak. Dezelve wordt voornamelijk uit Peru tot ons overgebragt.

Ofschoon het buiten twijfel schijnt te wezen, of de meeste *contrajerva*-wortel, welke in den handel voorkomt, is afkom-

stig

stig van de hier beschrevene *Dorstenia contrajerva*, zoo wil men toch, dat dezelve ook wel zoude verzameld worden van de *Dorstenia Drakena* en *Dorstenia Haustoni*, beide planten tot dezelfde familie en dezelfde Linneaansche klasse behoorende, en waarvan de eerste in Veracrux, de laatste in Campachina groeit. Men wil, dat in den wortel van de drie opgenoemde planten geen merkbaar verschil bestaan zoude, en ook is naar het gevoelen van sommigen de *Dorstenia Haustoni* slechts eene jongere plant van de *Dorstenia contrajerva*, terwijl de *Dorstenia Drakena* ook slechts eene variëteit van de *contrajerva* zoude zijn.

De naam van *contrajerva* wordt afgeleid van het Latijnsche *contra*, tegen, en van het Spaansche *yerva*, vergift: als of men zeide tegengift, waarvoor de wortel, gelijk boven is aangemerkt, oudtijds in vele gevallen gehouden werd.

Wegens de worm-doodende eigenschap, welke men aan de tegengiftige Dorstenie of derzelver wortel almede toekent, wordt zij in het Hoogduitsch *Wurmtreibende Dorstenie* genoemd.

DRACOCEPHALUM CANARIENSE. *Melissa canariensis.* Fransch. *Dracocéphale des Canaries. Cataleptique des Canaries.* Hoogd. *Canarische Drachenkopf. Canarische Melisse.* Nederd. *Kanarische Draakskop. Kanarische Melisse.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14de klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft vierkantige, gladde, kleverige stengels, welke tot drie à vier voeten (9 à 12 palm. Ned.) hoogte opschieten en zamengestelde bladen. Deze namelijk bestaan uit drie of vijf lancetvormige, of eirond-langwerpige spitse blaadjes, van ongelijke grootte, zijnde de rand zaagvormig ingesneden. De eenbladige gelipte bloemen komen in korte dikke aren aan de toppen der stelen te voorschijn, en zijn van eene bleekroode ook wel blaauwe kleur.

De keel van den bloemkrans vertoont zich opgeblazen, en deszelfs bovenlip is gewelfd. De eenbladige vijftandige bloemkelk is gepijpt en bevat op deszelfs bodem vier zaden.

De plant groeit op de Kanarische eilanden in het wild, en wordt ook bij ons en elders in de tuinen met goed gevolg gekweekt. Zij bloeit in Junij en Julij.

Het kruid van deze plant, hetwelk eenen zeer aangenamen reuk bezit, welke met dien van een mengsel van citroen en kamfer vergeleken wordt, en eenen specerijachtigen eenigzins bitteren smaak heeft, plagt in de Apotheken onder den naam van *Melissa canariensis* bekend te wezen, maar is thans geheel buiten gebruik.

DRACOCEPHALUM MOLDAVICA. *Melissa moldavica. Melissa turcica.* Fransch. *Dracocephale de Moldavie. Cataleptique de Moldavie. Melisse de Moldavie.* Hoogd. *Moldau-drachenkopf. Türkische Drachenkopf. Türkische Melisse.* Nederd. *Moldavische Draakskop. Moldavische Melisse. Turksche Melisse.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Labiatae* en tot de 14de klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, vierhoekige, takkige, roodachtige steng, welke eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm Ned.) Hare tegenoverelkander staande bladen zijn gesteeld, hebben eene langwerpig-smalle of spits-lancetvormige gedaante en zijn aan den rand met wijde, korte, zaagvormige tanden voorzien, waarvan die, welke aan het onderste gedeelte van de bovenste bladen gevonden worden, eenigzins gefranjet voorkomen. De kleur der bladen is aan de bovenste oppervlakte heldergroen, van onderen daarentegen veel bleeker en witachtig.

De blaauwachtige en ook witte bloemen verschijnen kransgewijze rondom de takken boven aan dezelve en zijn van harig-getande, lancetvormige schutblaadjes (*bracteae*) voorzien. De eenbladige, gepijpte, blijvende, gestreepte kelk is zeer kort en vijftandig, somtijds verdeelt dezelve zich in twee lippen, waarvan de bovenste driespletig, de onderste tweedeelig is en die van fijne borstelachtige haartjes aan het uiteinde voorzien zijn.

De pijp der eenbladige gelipte bloemkrans is zoo lang als de kelk. De keel is langwerpig, zeer groot, opgeblazen, opengesperd en op den rug een weinig te zamengedrukt. De opge-

gerigte helmvormige bovenlip is zamen gevouwen, stomp en onverdeeld: aan de driespletige onderlip zijn de lappen ter wederzijde opgerigt, en de middelste lap, welke rondachtig, klein en uitgerand is, hangt nederwaarts.

In den bodem van den bloemkelk bevinden zich vier zaden, welke eene eivormig-langwerpige en eenigermate driekante gedaante hebben.

De plant groeit in Moldavie en Siberien overvloedig in het wild, en wordt bij ons en elders in de tuinen tot sieraad gekweekt. Zij bloeit van Junij tot Augustus.

Het kruid der plant, hetwelk den reuk heeft van gewone Melisse (*Melissa officinalis*), doch niet zoo sterk, plagt voormaals onder den naam van *Herb. Melissae turcicae* in de Apotheken bekend en in gebruik te wezen, doch is thans geheel vergeten, en wordt door het gewone Melisse-kruid, hetwelk men in het gemeen voor krachtiger houdt, vervangen. Het werd wel eens verwisseld met het Katten-kruid (*Nepeta cataria*), hetwelk zich echter door deszelfs hartvormige, van onderen witharige bladen, en door den reuk naar Poley-munt (*Mentha pulegium*), genoegzaam laat onderscheiden.

DRACONIS SANGUIS RESINA. *Draconthema.* Fransch. *Résine Sang-dragon.* Hoogd. *Drachenblut.* Nederd. *Drakenbloed.*

Eene brooze, tusschen de vingers wrijfbare, bloedroode hars, welke smaak noch reuk heeft, doch die, wanneer zij op gloeijende kolen geworpen of in eene vlam gehouden wordt, eenen liefelijken geur verspreidt, niet ongelijk aan die van Styrax (*Resin. Styr. officin.*). Zij heeft eene gladde en glimmende breuk. Fijn gestampt of gewreven levert zij een levendig karmozijn- of vermiljoen-rood poeder. Sommigen willen, dat het drakenbloed, in deszelfs fijnste plaatjes of schilfertjes doorschijnend wezen zoude, dan meer algemeen komt men overeen, om hetzelve voor ondoorschijnend te erkennen. Hetzelve is voorts in water volstrekt onoplosbaar, doch laat zich daarentegen in aetherwijngeest en in vlugge en vette olien gemakkelijk oplossen, aan deze vloeistoffen eene bloedroode kleur mededeelende.

Behalve den opgenoemden styrax- of storax-reuk, welken men niet altijd bij de verbranding van het drakenbloed waarneemt, geeft hetzelve toch steeds zure dampen, welke in de keel sterk prikkelen. Dit laatste is door LEWIS als eene eigenschap van het drakenbloed erkend, en hij, en velen met hem, houden deze dampen voor een vlug zuur, gelijk aan het benzoë-zuur. THOMSON heeft zich zelfs op dien grond veroorlooft, het drakenbloed onder de balsems te rangschikken: hoewel het voor als nog voorzigtiger schijnt, hetzelve onder de harsen te laten, tot dat de tegenwoordigheid van het benzoë-zuur in hetzelve volllediger bewezen is. De moeijelijkheid om in dit opzigt tot een vast besluit te komen, en om in het algemeen tot de kennis van de juiste zamenstelling van het drakenbloed te geraken, ligt voorzeker in de verschillende soorten, welke men van deze hars aantreft, en welke dus, bij derzelver scheikundig onderzoek verschillende uitkomsten opleveren.

In den handel komt het drakenbloed, gelijk bekend is, onder drieërlei gedaanten voor, welke even zoo vele verschillende soorten uitmaken. Vooreerst, in de gedaante van langwerpig-ronde kogeltjes of balletjes, welke ongeveer de grootte hebben van eene gewone note-muskaat, en welke bij wijze van een snoer of keten in eene soort van riet of bies zoo gewonden of gevlochten zijn, dat elk stukje afzonderlijk met hetzelve omwikkeld is. Deze soort van drakenbloed is bekend onder den naam van *Sanguis draconis in lacrimis seu in guttis*, (drakenbloed in tranen of in droppels), heeft eene fraaije donkerroode kleur, en plagt altijd voor de beste gehouden te worden.

Eene tweede soort van drakenbloed vertoont zich in kleine platte stukken, van eene breedte van twee vingeren, of ook wel in de gedaante van platgedrukte cilinders, welke de lengte hebben van omtrent een voet (3 palm Ned.), eene dikte van een duim (2½ duim Ned.) en met eene soort van palmbladen omwikkeld zijn. Aan deze soort van drakenbloed geeft men den naam van *Sanguis draconis optimus*, en dezelve werd ook steeds, na de eerste, voor de beste erkend. Zij wordt intusschen het zeldzaamst aangetroffen.

De derde soort van drakenbloed, eindelijk, komt voor in onregelmatige stukken van ongelijke uitgebreidheid; in eene

soort

soort van groote tafelen of koeken, welke doorgaans 1 duim (2½ duim Ned.) dikte, en vier en meerder onsen (1 ons Ned. meer of minder) zwaarte hebben. Zij wordt daarom ook *Sanguis draconis in tabulis seu placentis* genoemd, en is algemeen voor de minste en slechtste soort te houden.

Intusschen is ook de eerste soort, of het drakenbloed in tranen niet meer te vertrouwen, sedert men onder al de soorten van drakenbloed onzuiverheden en dikwijls vervalschingen aantreft, zoo zelfs, dat men nu en dan voor drakenbloed eene zelfstandigheid uitgeeft, waarin volstrekt geen drakenbloed bevat is. Inzonderheid is dit evenwel het geval bij die soort, welke men altijd voor de minste gehouden heeft; bij het drakenbloed in platen of koeken, hetgeen veelal een kunstprodukt is, en door zamensmelting van verschillende gommen, welke met een weinig echt drakenbloed gekleurd worden, verkregen wordt. TROMMSDORFF getuigt zelfs stukken gezien te hebben, welke blootelijk uit gemalen rood sandelhout en gewone spiegelhars (*colophonium*) waren zamengesteld.

Men heeft anders en met regt de verschillende soorten van drakenbloed van de verschillende boomen of gewassen, waaruit hetzelve verzameld, of van de verschillende wijze waarop het verkregen wordt, afgeleid.

Dus houdt men het zuiverste en te voren altijd voor het best erkende drakenbloed in tranen of droppels (*Sang. dracon. in lacrymis seu in guttis*) afkomstig van het Oostindische of bloedrood palmriet (*Calamus Rotang* of *Calamus Draco,*) een klein boompje of heester, welke tot de familie der *Palmae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS behoort. Dit struikgewas drijft zeer lange, buigzame, met scherpe stekels of doornen bezette stengels, welke zich om de nabijstaande boomen vastslingeren. De trosvormige bloemen hebben eenen zesbladigen kelk, maar geen' bloemkrans. De vruchten, welke deze opleveren, en die zich even zeer in trossen of bundels vertoonen, hebben eene eironde of ronde gedaante, zijn een weinig grooter dan een gewone hazelnoot en met dunne schubben bedekt. Dezelve bestaan overigens uit een saprijk vleesch, hetwelk in eene vleezige huid besloten is. Het vleesch der vrucht bezit eenen zeer zamentrekkenden smaak, en het sap,

hetwelk eene roode kleur heeft, zweet door de buitenste bekleedselen der vrucht uit, die, wanneer zij hare behoorlijke rijpheid bekomen heeft geheel met hetzelve omtogen, en door eene langzame uitdrooging van hetzelve, als met eene harsachtige korst, welke het drakenbloed is, omkleed is.

Men is het niet volkomen eens over de wijze hoe dit drakenbloed vervolgens in Oostindiën, waar de *Calamus Draco* te huis behoort, verzameld wordt. Volgens sommigen worden de vruchten in eene soort van molen zachtjes gestooten of gestampt ten einde het drakenbloed van derzelver buitenste oppervlakte te doen afspringen. Volgens anderen zou men dit bewerken door de vruchten in eenen zak sterk te schudden en als tegen elkander te schuren. Wederom anderen beweren, dat de vruchten zoo lang boven den wasem van kokend water gehouden worden, tot de hars er afspringt, of althans de gelegenheid gegeven wordt, om dezelve er gemakkelijk af te kunnen krijgen: of ook, dat dezelve gekookt worden, en het daarbij naar boven drijvend drakenbloed afgeschept wordt. Hoe dit ook wezen moge, zeker is het, dat het drakenbloed bij de verzameling zelfs, of vervolgens, in de warmte tot die balletjes of kogeltjes gevormd wordt, hoedanig men het drakenbloed van de vooronderstelde beste kwaliteit aantreft. Men meent, dat het bij eenen zekeren trap van weekheid tot dunne cilinders gevormd of gekneed wordt, waarop men het tusschen riet plaatst, hetwelk op zoodanige wijze met eenen draad omwonden wordt, dat zich daardoor het drakenbloed in die balletjes of kogeltjes verdeelt, als het zich gewoonlijk voordoet. Het droogt of verhardt zich ligtelijk in de lucht.

Door eene verdere kneuzing en uitkoking der vruchten, van welke men het beste drakenbloed op de een of andere der opgenoemde manieren verzameld heeft, verkrijgt men eene tweede soort: terwijl men daarna door eene nadere behandeling, ook nog eene derde en minste soort uit het overblijfsel bekomen zoude.

Sommigen evenwel meenen, dat de tweede in den handel bekende soort van drakenbloed meerendeels verkregen wordt van den drakenboom, (*Dracaena Draco*), een groote boom van de Kanarische eilanden, welke tot de familie der *Asparagineae* en tot de 6de klasse (*Hexandria*) van LINNAEUS behoort. De

stam

stam van dezen boom, welke zeer hobbelig is, zoude, tijdens de grootste hitte, op verschillende plaatsen van een splijten, en eene roode hars laten uitvloeijen, welke het drakenbloed is. Terwijl nog eene mindere soort van drakenbloed en wel die, welke in tafelen of koeken voorkomt onder anderen ook afkomstig zoude zijn van den rood sandelhout-boom (*Pterocarpus santalinus*) en de vinbladige Pterocarpus (*Pterocarpus Draco,*) beide boomen van Zuid-Amerika en behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17[de] klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. De laatste groeit ook op de Sunda-eilanden. Men verzamelt het harsachtig sap uit dezelve door gemaakte insnijdingen in den stam.

Men wil, dat men eertijds uit de *Pterocarpus Draco* het zoogenaamde drakenbloed in groote menigte plagt te verzamelen en naar Spanje te verzenden, doch dat deze inzameling tegenwoordig zeer zoude veronachtzaamd worden, dewijl het drakenbloed in het gemeen niet meer zoo sterk, als eertijds gezocht wordt.

Behalve uit de opgenoemde boomen, zou er uit de *Dalbergia monetaria* van Suriname, en uit meer andere gewassen, eene harsachtige zelfstandigheid verkregen worden, welke aan het drakenbloed in vele opzigten gelijk is, doch waaromtrent hier geene nadere beschrijving kan verlangd worden.

Het schijnt, intusschen, uit al hetgeen gezegd is, te blijken, dat men de deugdzaamheid van het tegenwoordig in den handel onder verschillende gedaanten voorkomende drakenbloed, minder naar deszelfs herkomst, dan wel naar deszelfs wezenlijke eigenschappen moet beoordeelen, en dat, hoezeer het drakenbloed in tranen of droppen doorgaans en ook door de schrijvers der Belg. Apoth. het meest geacht en van den *Calamus Draco* afkomstig verklaard wordt, dat drakenbloed in het gemeen voor het beste te houden is, hetwelk de boven opgenoemde eigenschappen in de meeste volkomenheid bezit.

Het drakenbloed plagt voorheen in de Geneeskunde nog wel als een zamentrekkend en bloedstelpend middel aangewend te worden, en van hier dat het ook nog een der ingrediënten uitmaakt in sommige oude voorschriften van de *Tinctura stiptica, Pilulae stipticae, Ung. et Empl. stipticum*, van het *Pulvis adstringens*, de *Pilulae adstringentes*, van de *Alumen tinc-*

 tum,

tum, en meer andere. Tegenwoordig wordt het meerendeel alleen nog gebruikt in sommige tand-opiaten en nog meer in verschillende tand-poeders.

Men bereidt ook uit hetzelve zoo wel met olie als alcohol eene roode vernis.

Aan den oorsprong van de benaming Drakenbloed, welke men in de onderscheidene talen heeft aangenomen, valt we niet te twijfelen.

DROSERA ROTUNDIFOLIA. *Ros solis.* Fransch. *Drosèra à feuilles rondes. Herbe de la goutte. Rosée du soleil.* Hoogd. *Rundblatt-Sonnenthau. Sonnenthau.* Nederd. *Rondbladige Zonnedauw. Zonnedauw.*

Een klein plantje, hetwelk DE JUSSIEU beschouwt als zeer na verwant met de natuurlijke familie der *Capparideae*; dat sommigen tot de *Saxifrageae* willen brengen, en waarvoor anderen eene nieuwe familie, onder den naam van *Droséraceae*, willen daarstellen. Hetzelve behoort tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Het schiet uit zijnen wortel verscheidene schijfronde bladen, welke op tamelijk lange stelen kringswijze geplaatst staan. Deze bladen zijn eenigermate hol, bleek-groen, aan de onderzijde glad, maar daarentegen aan de bovenste oppervlakte, en voornamelijk aan den rand, met kleine, roodachtige haartjes, die in kliertjes eindigen, bezet, welke bestendig eenig kleverig vocht uitzweten, waardoor de bovenste en holle oppervlakte der bladen altijd, ook zelfs bij de grootste hitte der zon, als door eenen dauw bevochtigd zijn. De enkelvoudige bloemsteng, welke ten getale van twee tot drie, te midden der bladen, uit den wortel ontspruit, is omtrent een' vinger lang, naakt en glad, en van eene roodachtige kleur. Aan derzelver top zitten de trosvormige bloemen, op korte steeltjes. Deze hebben eenen vijfspletigen blijvenden kelk, eenen vijfbladigen, uit witte eivormige blaadjes bestaanden krans, en laten een eivormig zaadhuisje na, hetwelk verscheidene zaden in zich besluit. De wortel is vezelachtig en als van losse haren voorzien.

Dit plantje groeit niet alleen door geheel Europa, maar ook in Azië en in Noord-Amerika. In ons koningrijk vindt men het-

hetzelve overvloedig op vochtige hei- en turfvelden in de provinciën Gelderland, Holland, Utrecht en Vriesland. Hetzelve verkiest in het gemeen een' moerassigen grond, en bloeit in Junij en Julij.

De *Drosera rotundifolia* wordt voor eene vergiftige plant gehouden, en men wil, dat zij zelfs voor de schapen zeer nadeelig en in de gevolgen doodelijk wezen zoude. Intusschen werd derzelver kruid, hetwelk eenen eenigzins scherpen en te zamentrekkenden smaak bezit, eertijds onder den naam van *Herba Rorellae seu Roris solis* in de Geneeskunde gebruikt, en men vindt zelfs bij vele schrijvers eene menigte wonderen van dit geneesmiddel opgeteekend: dan hunne verregaande ophef verwekt reeds veel wantrouwen, en ook heeft de uitkomst in vele gevallen den roem aan dit geneesmiddel ontzegd, zoodat het tegenwoordig geheel vergeten is. Men bediende zich anders van het kruid doorgaans bij wijze van aftreksel (*infusio*) en het maakte onder anderen ook een voornaam bestanddeel uit in de zamenstelling van het *Elixir pectorale Wedelii.* Uitwendig heeft men het aangeprezen tegen wratten en eksteroogen.

Men heeft het plantje wel eens verwisseld met den langbladigen zonnedauw (*Drosera longifolia*), welke zich, gelijk de benaming reeds aanduidt, ligtelijk onderscheidt door deszelfs langwerpige lancetvormige bladen: dan men had hier voor toch niet bijzonder te vreezen, alzoo de langbladige zonnedauw veel minder algemeen is.

De benamingen van *Ros solis*, zonnedauw, welke men ook in het Fransch en Hoogduitsch heeft overgenomen, gelijk ook de Fransche naam *Herbe de la goutte*, zijn van de vochtigheid, waarmede het plantje altijd bedekt is, gemakkelijk af te leiden.

DRYAS OCTOPETALA. *Chamaedrys montana. Chamaedrys alpina.* Fransch. *Driade à feuilles de Chamaedrys.* Hoogd. *Achtblattwaldnymphe.* Nederd. *Achtbladig Hertenkruid.*

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rosaceae* en tot de 12[de] klasse (*Icosandria*) van LINNAEUS.

 Zij

Zij heeft enkelde, onverdeelde, langwerpige, donkergroene, har en getande bladen, welke op lange bladstelen geplaatst en aa hare basis met lijnvormige stoppeltjes voorzien zijn en waa van de onderste oppervlakte met een wit dons bedekt is. Z hebben eenen zamentrekkenden smaak. De enkelvoudige bloo men hebben eenen eenbladigen met acht insnijdingen voo zienen kelk en acht bloemblaadjes, welke wit en reukeloos zij en gedragen worden op lange stelen. De vruchten bestaan i harige of ruige zaaddoosjes. De wortel, welke zich wijd ee zijd verspreidt, is hard en houtig en van eenige zwartachtig vezelen voorzien.

De plant groeit op de toppen der Alpen, der Pyreneën ee op de meeste hooge bergen in Europa en bloeit in Julij ee Augustus.

De bewoners der Alpen bedienen zich van de bladen, welk ook bij ons onder den naam van *Fol. Chamaedr. alpinae* bee kend en, zoo men wil, in gebruik plagten te zijn, om onma tige ontlastingen te keer te gaan.

De bladen, zegt men, maken een der bestanddeelen uit van de beroemde Zwitsersche kruiderthee.

DURIO ZIBETHINUS. Fransch. *Durion des Indes.* Hoogd *Durion-baum.* Nederd. *Stinkende Durion-boom. Durioen boom. Durion.*

Een boom, behoorende tot de natuurlijke familie der *Capparideae* en tot de 18[de] klasse (*Polyadelphia*) van LINNAEUS. Dezelve heeft een' hoekigen en als met eene gladde graauwgeelachtige schors gevleugelden stam en eene zeer uitgebreide takrijke kroon. De overhoeksche bladen zijn lancetvormig, ovaal en spits; hebben eene lengte van 4 à 5 duimen (1 à 1¼ palm Ned.) en eene breedte van twee duimen (ruim 5 duim Ned.) zijn aan de bovenste oppervlakte groen, doch van onderen roodachtig vaal, en hebben gezwollen of knobbelachtige steeltjes. De bloemen vertoonen zich bij bundels aan de takken des booms tot digt bij den stam: aan de dunne takken bestaan deze bloemtrossen uit vijf tot acht, aan de dikke takken wel uit twaalf tot dertig bloemen. De bloemen zelven zijn klein, wit en in vijf bladen verdeeld, derzelver kelk is mede vijf-

vijfdeelig en heeft eene bekerachtige gedaante. De vrucht is een rondachtige bol, zoo groot als een meloen of klein menschenhoofd, heeft eenen dikken, uitwendig groenen bast, welke over deszelfs geheele lengte gestreept of gevoord is, en is daarenboven omringd van eene menigte van korte, dikke, egelvormige stekels, waardoor dezelve het voorkomen heeft van eenen ineen gerolden egel.

Voorts is de vrucht verdeeld in vijf of meer holligheden, in ieder van welke twee tot vier pitten of zaadkorrels besloten zijn, welke de gedaante en grootte hebben van een duivenei. Deze zijn omgeven van eene witte, vleeschachtige zelfstandigheid, welke den smaak heeft van zoeten room, of liever, gelijk de Engelschen dezelve vergelijken, als een mengsel van room, suiker en uijen. De reuk der vrucht is intusschen in den beginne zeer onaangenaam, in zoo verre dezelve het naast vergeleken wordt bij dien van gebraden uijen, dan de voortreffelijke en ongemeen lekkere smaak van dezelve zou spoedig allen afkeer wegnemen.

De Durion-boom groeit voornamelijk op Amboina, in Siam en te Malakka, en is zeer rijk aan vruchten.

Ofschoon men aan de vrucht verscheidene geneeskundige eigenschappen wil toekennen, derzelver gebruik is als zoodanig niet bekend. Beter is men daarentegen onderrigt, dat dezelve door de Indianen, welke haar voor eene groote lekkernij houden, veel gegeten wordt.

Men laat de vruchten doorgaans, wanneer dezelve rijp zijn, van zelven van de boomen vallen, en het is dus in dien tijd hoogst gevaarlijk, zich onder dezen te begeven. Om de harde vrucht te openen, werpt men dezelve met kracht tegen den grond, of men trapt dezelve sterk met den voet, wanneer zij doorgaans in vijf stukken van een splijt, in welke stukken men haar ook verdeelen kan, door de naden van den bast met een mes of ander geschikt werktuig op te zoeken.

Er gaan vele vruchten verloren, doordien het gevogelte op derzelver vleesch zeer gretig is, en inzonderheid de papegaaijen daar zeer belust op zijn. Het zaad of de pitten, welke langs dien weg door de vogels wijd en zijd verspreid worden, zouden de Durion-boomen ongetwijfeld zeer vermenigvuldigen; maar

maar deze worden door de varkens, die er zeer graag op zijn bij menigte opgegeten.

De Indianen noemen den boom *Batan*, en deszelfs vrucht *Duryoen*, hetwelk men afleid van het Maleisch *Dure*, hetwelk een' stekel beteekent. Wanneer zij te veel van de vruchten gegeten hebben, en daardoor derzelver moeijelijke vertering vreezen, nemen zij de toevlugt tot hunnen betel, om dit ongemak te herstellen.

De stam van den Durion-boom is zeer geschikt tot scheepstimmerhout, gelijk hetzelve daartoe dan ook, zoo wel door de Europeanen als door de Indianen, met voordeel wordt aangewend, en de Durion dus ook te dezen aanzien onder de gewassen van Indië eenen eersten rang bekleedt.

E.

EBUR. Fransch. *Ivoire.* Hoogd. *Elfenbein.* Nederd. *Elpenbeen. Ivoor.*

De buitengemeene harde, beenachtige zelfstandigheid der in de bovenkaak geplaatste vooruitstekende en opwaarts omgebogene slagtanden van den olifant (*Elephas maximus* L.) Een der grootste dieren van den aardbol, behoorende tot de dikhuidige zoogdieren van CUVIER, en waarvan men twee soorten onderscheidt, de Afrikaansche en de Indische, *Elephas africanus et Elephas indicus.*

In het gemeen is het gewigt der slagtanden van den olifant van 30 tot 100 ponden (14½ à 49 pond Ned.), die van 100 tot 200 ponden (49 tot 98 pond. Ned.) worden zeldzamer aangetroffen en zijn duur in prijs. Bij het mannetje van den Aziatischen olifant zijn de slagtanden gemeenlijk veel grooter dan bij het wijfje. Bij den Afrikaanschen daarentegen zijn dezelve in beide geslachten van dezelfde grootte.

Uitwendig zijn de genoemde slagtanden bedekt met eene grijsachtige opperhuid, maar derzelver inwendige zelfstandigheid is wit, welke echter dit bijzondere heeft, dat zij door

den

den tijd geel wordt. Voorts is dezelve van een zeer vast vetvormig weefsel en bij uitnemendheid vatbaar om eene fraaije polijsting te kunnen aannemen.

De slagtanden bestaan echter niet geheel uit deze vaste zelfstandigheid; maar slechts van de punt tot op de helft van hunne lengte, het overig gedeelte is hol. Dit maakt derzelver zwaarte over het algemeen minder, en veroorzaakt tevens de moeijelijkheid, om stukken ivoor van aanmerkelijke grootte gemakkelijk te verkrijgen.

De scheikundige zamenstelling der slagtanden van den olifant, hoe zeer waarschijnlijk in de hoofdzaak met die der tanden van alle zoogdieren overeenkomende, is niet juist bekend. Bij eene drooge overhaling verhouden dezelve zich als de hertshoornen. Men zie het artikel, *Cervi elaphi cornu.*

Het beste elpenbeen of ivoor wordt ons uit Ceilon en verschillende andere plaatsen van Oostindiën overgebragt. De gladste en witste slagtanden zijn het meest te verkiezen.

Behalve, dat de ouden zich bedienden van de gelei, welke uit geschaafd of geraspt elpenbeen gekookt werd, plagt men eertijds het ivoor, op tweeërlei wijzen bereid, in de Artsenijmengkunde te gebruiken, te weten: of geheel tot witwordens gebrand, onder den naam van *Ebur ustum album seu spodium album;* of slechts verkoold, wanneer het *Ebur ustum nigrum seu spodium nigrum* geheeten wordt. Het eerste bestaat grootendeels uit niet anders dan phosphorzuren kalk. Het laatste bezit wegens de groote hoeveelheid kool die hetzelve bevat, eene fraaije fluweel-zwarte kleur, en is als verfstof onder den naam van ivoor-zwart in de schilderkunst in gebruik. Men bedient zich van hetzelve ook als het zwartkleurend inmengsel in het schoensmeer of schoenwas, ofschoon het gewone beenzwart (zie het artikel *Carbo*, bij *Carbo animalis*) daartoe even voldoende is, gelijk dit trouwens tot dit en dergelijke einden ook meestal voor ivoor-zwart verkocht wordt.

Het harde en witte elpenbeen of ivoor zelf dient tot het maken van onderscheidene noodwendigheden in het dagelijksche leven, en tot het bewerken van verschillende kunststukken, welke met de draaibank vervaardigd worden. Het

wordt

wordt boven alle beensoorten door de kunstdraaijers ge-
acht.

Het zoogenaamde gegraven elpenbeen (*Ebur fossile*) hetwelk voorheen ook in de Apotheken gebruikt werd, en mede onder den naam van gegraven eenhoorn (*Unicornu fossile*) bekend was, bestaat in stukken, welke uitwendig met eene graauwe of zwart-achtige korst bedekt, en in de doorbraak wit en bladerig zijn.

Het is voornamelijk afkomstig van eene niet meer bestaande soort van olifanten en wordt bijna in alle werelddeelen gevonden. Bovenal echter is het in groote menigte in Siberië aanwezig, van waar het menigvuldig in den koophandel gebragt wordt. Het komt voor in de zoogenaamde beweegbare gronden (*terrains meubles*), welke geene steenachtige zelfstandigheid vormen, en alle steenlagen bedekken, en het schijnt in de koudere landen beter bewaard te zijn gebleven, dan in de meer gematigde, als bij voorb. in Duitschland, alwaar het zelve over het algemeen meer verweerd is.

Men wil voorts, hoe zeer deze meening waarschijnlijk verkeerd is, dat het *Ebur seu unicornu fossile* der ouden ook gedeeltelijk zou bestaan hebben uit opgegravene tanden van den Narwhal (*Monodon monoceros* L.) een dier tot de *Caetaceë* van CUVIER behoorende, hetwelk zich tegenwoordig nog in de noordelijke zeeën ophoudt. Van hier is ook de naam van eenhoorn (*unicornu*), schoon geheel verkeerdelijk afkomstig, in zoo verre men den eenen der beide tanden van den Narwhal, van welken de andere gewoonlijk zeer klein is, ten onregte voor eenen hoorn plagt te houden, gelijk dan ook het *unicornu verum* onzer voormalige Apotheken, niet anders is dan de tand van den Narwhal, aan welke men op den zoo evengenoemden geheel verkeerden grond, den naam van eenhoorn, welk dier niet bestaat, gegeven had.

De geneeskrachten, welke het bijgeloof van vorige dagen aan het gegraven elpenbeen, als ook aan het zoogenaamde eenhoorn heeft toegeschreven, zijn nimmer bevestigd geworden; en zoo er nog eenige in dit opzigt voordeelige eigenschappen aan kunnen worden toegekend, dan zullen alle verweerde dierlijke beenderen, als voorzeker wel dezelfde geneeskrachten bezittende, dezelve genoegzaam kunnen vervangen.

ECHI-

ECHIUM VULGARE. *Buglossum silvestre.* Fransch. *Viperine. Herbe aux vipères.* Hoogd. *Wildnatterkopf.* Nederd. *Slangenkruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Borragineae* en tot de 5[de] klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheidene harige en knoopige stelen uit ter hoogte van twee voeten (6 palm Ned.) Hare bladen zijn langwerpig, breed, van stekelige haren voorzien, en daardoor ruw op het gevoel, en bezitten eenen laffen smaak.

De bloemen zijn aarsgewijze aan de eene zijde der takken geplaatst. Dezelve zijn eenbladig, klokvormig, vijfdeelig, en hebben eene fraaije blaauwe kleur, welke somtijds naar het purperachtige trekt. Elke bloem wordt ondersteund door eenen langen, vijfspletigen kelk, en opgevolgd door vier bijeen gevoegde rimpelige zaden, welke eenigermate de gedaante hebben van een slangen- of adderkop. De wortel is lang, eenen vinger dik en houtig.

De plant groeit, zoo bij ons als elders in Europa, op droogen, dorre, steenachtige plaatsen, aan de kanten van sommige wegen, tegen oude muren, en hier en daar op de velden.

De voorheen zoo wel aan het kruid als aan den wortel, (*Herb. et Rad. Echii seu Buglossi agrestis*) toegeschreven krachten zijn in geenen deele bewezen, en zoo wel het een als het ander is thans geheel in onbruik.

De naam van slangenkruid en de daarmede overeenkomende andere benamingen, zijn ongetwijfeld van de gedaante van het zaad afgeleid, terwijl het bijgeloof ook alleen hierom het kruid op wijn getrokken, tegen den beet der slangen heeft aangeprezen.

ELEMI RESINA. *Gummi Elemi.* Fransch. *Résine Élémi. Gomme Élémi.* Hoogd. *Elemiharz. Gummi Elemi. Baumharz.* Nederd. *Elemi-hars. Elemi-gom.*

Eene wit-geelachtige, eenigzins naar het groene trekkende, halfdoorschijnende, uitwendig harde, inwendig min of meer taaije en weeke zelfstandigheid, van eenen aangenamen venkel-

kelachtigen reuk en eenen balsemieken specerijachtigen smaak. Derzelver soortelijke zwaarte is, volgens BRISSON, als 1,018.

Zij is in wijngeest of alcohol, als ook in oliën, geheel oplosbaar, en alleen de houtige deelen en eenige weinige andere onzuiverheden, waarmede zij altijd vermengd is, blijven daarbij terug.

Men onderscheidt voornamelijk twee soorten van elemi-hars. De eerste, welke de Ethiopische, Oost-indische of Oostersche (*Elemi orientale*) is, komt voor in langwerpige-ronde klompen of stukken, welke twee a vier ponden (1 a 2 pond Ned.) gewigt hebben, en in eene soort van riet of palmbladen gewikkeld zijn.

Zij bezit de bovengenoemde eigenschappen in den volkomensten staat, is veel drooger dan de hierna te noemene soort, maar wordt niettemin in de handen ligtelijk week, en geeft inzonderheid den genoemden venkel-reuk te kennen, terwijl zij bij de overhaling bijna $\frac{1}{16}$ van haar gewigt aan vlugge of aetherische olie oplevert.

Het is twijfelachtig, of zij van denzelfden boom, als de volgende soort van elemi-hars, afkomstig is, want er heerscht nog eene groote onzekerheid omtrent de elemi-planten: daar men meent vrij algemeen, dat die, welke uit de Oost-Indiën wordt overgezonden, voortgebragt wordt door den in de Oost-Indiën groeijenden Ceylonschen Balsemboom (*Amyris ceylonica*), een groote boom, welke tot de natuurlijke familie der *Terebinthaceae* en tot de 8ste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS behoort; terwijl het niet onwaarschijnlijk is, dat de elemi-hars, die uit Ethiopiën tot ons komt, van eenen boom, tot hetzelfde geslacht behoorende, verzameld wordt.

De genoemde eerste soort van Elemi-hars is tegenwoordig zeer zeldzaam. Meer algemeen daarentegen is de tweede soort van Elemi-hars, welke in de Westindiën verzameld, en daarom ook West-indische (*Elemi occidentale*) of ook Amerikaansche genoemd wordt. Dezelve komt voor in groote onregelmatige stukken, welke zich voordoen als te zamengeloopene klompen, welke gedeeltelijk uit half doorschijnende, licht-gele en eenigermate groen-achtige, gedeeltelijk uit witte, ondoorschijnende en korrelachtige deelen toonen te bestaan. Zij is eenigzins vetachtig en kleverig en doorgaans zoo week, dat zij zich

zich met een mes laat snijden, doch wordt door ouderdom hard en breekbaar. Ook dit zelfde heeft plaats in de koude; terwijl zij daarentegen in de warmte ligtelijk week wordt.

De reuk van deze soort van hars is eigenlijk dille-achtig, en de smaak minder specerijachtig en meerder bitterachtig, dan die der eerstgenoemde soort.

Sommigen willen, dat de Westindische elemi-hars, wanneer zij eenigzins verwarmd wordt, in het donkere licht van zich geven zoude, en dat men dit het duidelijkste zou kunnen opmerken, wanneer over deszelfs oppervlakte een spits werktuig bewogen werd.

De Westindische elemi-hars is onzuiverder dan de Oostindische, dat is, zij is meestal in grootere mate met stukjes van boombasten en houtspanen vermengd, en zij laat dus bij hare oplossing in wijngeest en oliën ook meer onzuiverheden achter. Wij verkrijgen dezelve uit Nieuw-Spanje, Karolina en Brasilie in kisten van 200 tot 300 ponden (98 à 148 pond Ned.) alwaar zij door insnijding van den bast, uit den aldaar groeijenden Brasiliaanschen balsemboom, *Amyris elemifera*, welke, even als de bovengenoemde *Amyris*, tot de natuurlijke familie der *Terebinthaceae* en tot de 8ste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS behoort, verzameld wordt.

Deze boom heeft gevinde bladen, welke uit drie of vijf dikke, ovale, glanzig-groene blaadjes zijn zamengesteld, van welke de onderste oppervlakte wollig is. Uit de hoeken der bladen komen kleine, graskleurige, vierbladige bloemen bij trossen voort. De vrucht heeft de grootte van eene gewone olijf, en bezit inwendig den reuk van de elemi-hars. De boom zelf bereikt eene tamelijke hoogte, maar hij is niet dik van stam.

Volgens sommige schrijvers zou men tegenwoordig, in plaats van de echte elemi-hars, dikwijls eene andere hars bekomen, welke uitwendig veel naar dezelve gelijkt, en die onder den naam van *Gallipot*, eene soort van witte pik, bekend is. Men ontdekt dit bedrog, wanneer de hars, bij het kneden tusschen de vingeren, zich veel kleveriger laat aanvoelen, en sterk naar terpentijn ruikt.

Ook zou men somtijds onder den naam van elemi-hars eene soort van hars ontvangen, welke in eenige streken van Italie uit den Européschen olijfboom (*Olea europaea* L.) verzameld wordt.

wordt. Deze laat zich door eene naauwkeurige vergelijking met de uitwendige gedaante van de echte elemi-hars voldoende onderscheiden, en bezit ook geenszins den aan deze laatste eigendommelijken reuk.

Eindelijk komt er ook in den handel niet zelden eene nagemaakte elemi-hars voor, welke eene zamenstelling is van echte elemi-hars, gewone gele hars, en Venetiaanschen terpentijn. Dit bedrog evenwel laat zich genoegzaam ontdekken aan den hars- en terpentijn-reuk, welke zich, bij het wrijven en verwarmen van dit unstprodukt, verspreidt.

Het blijkt dus, dat men ter bekoming van zuivere en wezenlijke elemi-hars naauwkeurig moet toezien; terwijl men daarbij tevens de te zeer onzuivere en bruinachtig gekleurde stukken altijd nog behoort te verwerpen: en daar het schijnt, dat de elemi-hars hare goede eigenschappen voor een gedeelte aan de vlugtige olie, welke zij bevat, verschuldigd is, moet men haar vooral versch verkiezen, dat is niet te droog, en zoo sterk mogelijk van reuk.

Aangezien de zuivere elemi eene wezenlijke hars is, wordt zij zeer ten onregte gom-elemi genoemd.

In de Artsenijmengkunde wordt de *Resina elemi* alleen uitwendig gebruikt. Voorheen kwam zij in onderscheidene voorschriften: als in dat van de *Balsamum Fioravanti; Ung. martiatum; Empl. betonicae, opodeldoch, odontalgicum;* de *Empl. de styrace*, enz. thans komt zij nog in de zamenstelling van de *Bals. Arcaei*, welke, omdat zij het hoofdingrediënt in dezelve uitmaakt, veel eigenaardiger *Unguentum elemi* genoemd wordt, zie Pharm. Belg. pag. 209: benevens in het *Ung. styracis composit.* hetwelk op nieuw aan onze Apotheken is toegevoegd, zie deszelfs bereiding op pag. 213: als ook in de *Empl. opiatum*, zie pag. 218 der Belg. Apoth.

EPIDENDRUM VANILLA. *Vanilla aromatica.* Fransch. *Vanillier.* Hoogd. *Würz-vanille. Vanille. Vanillie.* Nederd. *Vanilje Boomplaag. Vanille. Vanilje. Banilje.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Orchideae* en tot de 20ste klasse (*Gynandria*) van LINNAEUS. Zij heef

heeft eene zeer rankachtige en klimmende of klauterende steng, welke eene zeer aanmerkelijke hoogte bereikt. Uit derzelver knoopen of knobbels komen zeer fijne wortelvezelen voort, met welke de plant zich niet alleen, als met even zoo vele spiraalvormige klawieren, aan de om dezelve geplaatste ligchamen vasthecht, maar waarmede zij in de basten van de naastbijstaande boomen indringt, en zich in dezelve inplant, ten einde langs dien weg zoo wel voedsel te erlangen, als opgerigt en staande te blijven.

De *Epidendrum vanilla* behoort dus tot de zoogenaamde roofplanten (*parasitae*) en schijnt zelfs door de genoemde wortelvezelen zoo veel voedsel te ontvangen, dat zij zelfs voortgaat met groeijen, wanneer men haren eigenlijken wortel aan de aarde ontneemt en op derzelver oppervlakte brengt.

De bladen van de vanilje-boomplaag zijn vastzittend, eivormig-langwerpig, dik, geaderd of liever geribd en hebben eene donkergroene kleur. De bloemen bestaan uit eene scheede met eenen vijfbladerigen krans, waarvan de blaadjes langwerpig en van elkander verwijderd zijn. De vrucht is eene platte, in de lengte gestreepte, rimpelige, bruinroode, eenigermate glinsterende haauw, welke eene lengte bezit van vijf à zes duimen (1¼ à 1½ palm Ned.), bij eene breedte van drie tot vier lijnen (6 tot 8 strepen Ned.). Zij is in het midden een weinig opgezwollen, doch vernaauwt zich aan hare beide stompe einden, en is bij den steel, waaraan zij bevestigd is, een weinig krom gebogen. Inwendig bevat zij een vloeibaar, olieachtig, zwartachtig merg, benevens eene groote menigte kleine, ronde, zwarte en blinkende zaadjes. Zij heeft eenen sterken, zeer aangenamen, specerijachtigen reuk, gelijk aan die van den peruviaanschen balsem, en eenen vettigen, eenigzins zuren, specerijachtigen, niet minder aangenamen smaak.

De plant groeit in Jamaika, Cayenne en in het zuidelijke Amerika, voornamelijk in Peru en Mexiko.

Het is inzonderheid in Mexiko, dat de *Epidendrum vanilla* met veel zorg wordt aangekweekt, en men onderscheidt dáár van dezelve drie variëteiten. De eene brengt dikke en welgevoede vruchten voort, de andere levert veel schraaldere en langere haauwen; terwijl die van de derde variëteit nog dunner en langer zijn, en nagenoeg geenen reuk hebben.

De vruchten worden verzameld, vóór dat zij volkomen rijp zijn, en daarop, gelijk sommigen willen, aan eene soort van gisting onderworpen: vervolgens worden zij uiteen gespreid of in de schaduw opgehangen, ten einde gedeeltelijk te kunnen droogen, waarna zij een en andermaal met eene vette olie bestreken, en daarna meer volledig gedroogd worden. Het bestrijken der vanille met olie geschiedt, zoo men meent, met een tweeledig oogmerk: deels opdat dezelve niet te zeer moge uitdroogen, en deels om dezelve te beveiligen tegen den invloed van insekten.

De vruchten waren te voren in de Apotheken onder den naam van *Siliquae vanillae*, *Banilla*, *Baniglia*, *Vaniglia*, als ook onder dien van *Araci aromatici* in gebruik, en zij kwamen onder anderen voor in de zamenstelling van het *Aqua mellis*, *odora regia*; en in die van de *Spirit. salis volatilis oleosus*; beiden naar de Parijsche Apotheek. Thans worden zij in de Artsenijmengkunde niet meer voorgeschreven, maar men bedient zich meer overvloedig van dezelve in de Chocolaad-fabrijken, Likeur-stokerijen, Banket- en Confituurwinkels, en wat dies meer zij, om aan de onderscheidene zamenstellingen eenen allezins liefelijken reuk en aangenamen smaak mede te deelen.

Wij verkrijgen de vanille of banille in kleine, langwerpige, dennehouten kistjes, van omtrent één pond (5 onsen Ned.) gewigt, waarin de haauwtjes bij bosjes van vijftig of minder stuks gepakt, en elk afzonderlijk met dun geslagen lood omwikkeld zijn.

De alzoo in den handel voorkomende haauwtjes hebben doorgaans eene zeer platte gedaante, in welken staat zij door de Mexikaners gebragt zijn, en bezitten voorts dit bijzondere kenmerk, dat derzelver inwendige oppervlakte, met naaldvormige, witte, blinkende kristalletjes of zoutbloemen, gelijk aan die van het Benzoë-zuur (*Acidum benzoicum*) bezet is.

Buiten de echte soort van vanille, welke bij de koophandelaars onder den naam van *Ley* of *Leg* bekend is, kent men ook nog geringere soorten. De voornaamste van dezelve zijn de door de Spanjaarden zoogenoemde *Pompova* of *Bova* en de *Simaroina* of basterd-vanille, welke voornamelijk van St. Domingo komt. De eerste bestaat uit dikke, korte, platte haauwen,

wen, welke eene smerige zelfstandigheid in zich besluiten en zaden bevatten, van de grootte als ons gewoon mostaardzaad. Zij hebben eenen sterken reuk, welke bij velen hoofdpijn veroorzaakt. De andere of basterd-vanille bevat een droog merg, zeer kleine, zwarte zaden, is uitwendig van eene geelbruinachtige kleur, en heeft bijna in het geheel geenen reuk.

Nog krachteloozer is die soort van vanille, welke ons van Hindostan wordt overgebragt; dezelve is kenbaar aan hare korte, dikke haauwen, en aan haren eigenaardigen reuk, welke het naast vergeleken wordt bij die van gestoofde kwetsen of pruimen.

Maar behalve voor de opgenoemde vreemde soorten van vanille, heeft men zich te wachten voor de zoodanige van de echte hoedanigheid, welke van derzelver merg gedeeltelijk of geheel beroofd, en daarvoor met eene vreemde zelfstandigheid opgevuld is. Men is er namelijk wel op uit, om de haauwen der echte vanille volkomen rijp te laten worden, of ook heeft dit hier en daar wel toevallig plaats. Het is intusschen dan, dat zij zich openen, en een balsemiek vocht ontlasten, hetwelk in de lucht eene verdikking ondergaat, en den wezenlijken vanille-balsem daarstelt, welke, ofschoon bij ons bijna onbekend, buitengemeen welriekend en aangenaam is.

De alzoo meerendeels van geur, smaak en kracht beroofde haauwen worden dan met eene vreemde zelfstandigheid opgevuld, behendig toegelijmd, en onder de echte en goed gevulde haauwen vermengd. Dit laatste geschiedt ook meermalen met oude, verlegen vanille, welker haauwen men met peruviaanschen balsem een nieuw en versch aanzien geeft, of met een weinig olie bestrijkt, zoo dat men met de meeste naauwkeurigheid moet toezien, bijaldien men niet bedrogen wil worden.

Men verkieze dus, bij den inkoop van vanille, de zoodanige, welke de boven opgenoemde eigenschappen in de meeste volkomenheid bezit: die eenigermate zacht en vetachtig op het gevoel, wel buigzaam, maar toch ook breekbaar is, en wier haauwen eene middelmatige lengte hebben.

Hoe sterker de vanille ruikt en hoe zwaarder zij weegt, des

te beter is zij. Doorgaans berekent men de vijftig haauwtjes op vijf onsen (16 lood. Ned.) gewigt.

EQUISETUM ARVENSE. *Equisetum palustre. Cauda equina.* Fransch. *Prêle. Queue de cheval. Queue de renard.* Hoogd. *Rosfschwanz. Kannenkraut. Schaftheu. Kleiner Schachthalm. Zinnkraut.* Nederd. *Akkerig Paardenstaart. Heermoes. Unjer.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Filices* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij schiet uit haren wortel dunne, bogtige, vierhoekige, ruwe stengels, welke gelederd of als uit vele in elkander gestoken scheeden zamengesteld, en in de lengte diep gevoord zijn. De bladen, welke nagenoeg uit elke geleding voorkomen, en meerendeels, twaalf in getal, bij kransjes om de stelen geplaatst staan, zijn lang, borstelig en eenigermate vierkant; ook deze zijn gelederd en als uit in elkander sluitende buisjes of pijpjes zamengesteld. Aan eene naakte, bladerlooze, doch even zeer uit geledingen bestaande, holle en gevoorde bloemsteng, welke eerder dan de bladen verschijnt, vertoont zich eene bruinachtige bloemknop of aar, welke spoedig verdwijnt.

Deze bloem schijnt geen zaad voort te brengen, maar dit groeit, volgens sommigen, op stelen, welke geene bloemen dragen, en bestaat uit ruwe, zwarte korrels. Over het algemeen is de voortplanting der *Equiseta* nog zeer duister. De wortel is dun, lang, zeer vezelachtig, en gaat zeer diep in den grond.

De plant, welke doorgaans eene hoogte bereikt van een, uiterlijk een en een half voet (3 a 4½ palm Ned.), groeit overvloedig door geheel Europa, inzonderheid in Duitschland, onder het graan in de korenlanden, en bij ons op de velden en weiden. In de maand April vertoont zich reeds de bloemdragende steng, terwijl de bladen eerst in de maand Mei te voorschijn komen.

Het kruid, hetwelk geenen reuk bezit en eenen zwakken, grasachtigen, eenigermate zoutigen en zamentrekkenden smaak heeft, werd te voren, zoo wel in- als uitwendig, geneeskundig aangewend, maar is tegenwoordig geheel in onbruik.

Equi-

Equisetum van *equus*, paard, en *seta*, zijde of haar, alsof men zeide, paardenhaar, omdat de stelen met de bladen wel iets hebben van eenen paardenstaart, hoedanig de beschreven plant dan ook in de onderscheidene talen genoemd wordt.

ERICA VULGARIS. Fransch. *Bruyère.* Hoogd. *Heidekraut. Heidegras. Strahlgras. Zwergheide.* Nederd. *Gemeene Heide.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Ericeae* en tot de 8ste klasse (*Octandria*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden harde, houtige, roodachtig bruine rijsjes of takken, uit welke eene menigte kortere en als tegen dezelve aanliggende, takjes voortkomen, welke van vele kleine, harde, ruwe, altijd groene, pijlvormige blaadjes voorzien zijn, die kruisselings over en weder geplaatst zijn, en als op elkander liggen. Bovenaan de stelen vertoonen zich aan eene zijde de kleine, klokvormige, eenbladige, vierspletige bloemen. Deze hebben eenen dubbelden, vierbladigen kelk, waarvan de binnenste, als uit vier gekleurde ovale blaadjes bestaande, zich als de bloem voordoet, doch waar binnen zich de eigenlijke, zoo even genoemde, bloemkrans bevindt. De kleur der bloemen is helder violet-rood, doch ook somtijds zijn dezelve parelkleurig of wit. De bloemen worden opgevolgd van bijna eironde vruchtjes, welke, in vier hokjes, vele kleine zaden in zich besluiten. De wortel is houtachtig.

De geheele plant bezit geenen reuk en eenen ligten, bitterachtigen zamentrekkenden smaak. Zij groeit door geheel Europa, waar zij eene der meest verspreide planten is, en ook door Afrika, overal op drooge, dorre en zandige vlakten, en in ons Koningrijk, inzonderheid op de Veluwe in Gelderland, alsmede in de provincien Vriesland en Overijssel. Zij bereikt eene hoogte van twee tot vier voeten (6 tot 12 palm Ned.) en meerder.

De in de maand Augustus met de bloemen ingezamelde plant was oudtijds, zoo wel uit- als inwendig, van geneeskundig gebruik, doch tegenwoordig is zij in dit opzigt geheel vergeten.

Des te overvloediger, daarentegen, is derzelver algemeene

aanwending tot het maken van bezems en dergelijke huisselijke noodwendigheden.

Men wil ook, dat zij, op sommige plaatsen, nog wel zoo gebruikt worden in plaats van hop, bij het brouwen van bier; en in het Noorden van Europa mengt men haar met eiken schors en gebruikt ze in de leder-looijerijen. Op het land maakt de zoogenoemde gemeene man ook wel gebruik van korte gedroogde heide tot het vullen van matrassen, om op te slapen, even als men dit, inzonderheid voor kinderen, met boomvaren doet, en men heeft zelfs oudtijds de heide-matrassen wel aangeprezen tegen de Engelsche ziekte.

ERIGERON ACRE. *Conyza coerulea.* Fransch. *Erigère acre. Vergerette acre.* Hoogd. *Berufkraut. Blaue Dürrwurz. Altmauskraut.* Nederd. *Scherp Fijnstraal. Blaauw bijtend Donderkruid.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19de klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene roode, ruige, van onderen een weinig gebogene steng, welke doorgaans één, doch ook somtijds twee voeten (3 of 6 palm Ned.) hoogte bereikt, en smalle, lancetvormige, effenrandige, afwisselende en vastzittende bladen. In de hoeken der bovenste bladen staan op vrij lange stelen vele afzonderlijke zamengestelde bloemen, waarvan de bloempjes aan den rand lijnvormig en smal zijn; hebbende allen, zoo wel de randbloemen, als die van het midden van de zamengestelde bloem, eene licht roode kleur. Zij verbloeijen schielijk. Deze bloemen zijn voorzien van eenen langwerpigen, cilindervormigen kelk, zamengesteld uit priemvormige, ruwe schubben, welke op en over elkander geplaatst zijn. Het zaad, dat de bloem oplevert, is van een pluimpje of pluis voorzien.

De geheele plant bezit eenen ligten specerijachtig-scherpen smaak.

Men vindt haar algemeen op drooge heuvels en op dorre, zonachtige gronden, zoo wel in Duitschland en Frankrijk als bij ons. Zij groeit inzonderheid veel in Gelderland, en ook op de duinen bij 's Gravenhage, en in den omtrek van Haarlem; ook ontmoet men haar op sommige oude muren. Zij

bloeit

bloeit in de maanden Julij en Augustus, en werd voorheen met de bloemen ingezameld.

Haar gebruik in de Geneeskunde was eertijds tamelijk algemeen, en men schreef aan het kruid zelfs geneeskrachten toe tegen de betooveringen van het bijgeloof: thans is de geheele plant in geene de minste aanmerking.

ERVUM ERVILIA. *Ervum semine minore. Orobus creticus.* Fransch. *Lentille-Ers. Lentille Ervilie.* Hoogd. *Bitterlinse.* Nederd. *Erven-linzen.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17de klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene getakte steng, welke eene hoogte bereikt van een tot drie voeten (3 tot 9 palm Ned.), en ongelijkparige gevinde bladen, met een enkel blad aan den top van den bladsteel. De bladen zelve zijn langwerpig en smal. De bij twee tot vier aan kleine steeltjes afhangende witte of roodachtige bloemen zijn vlinderachtig en hebben eenen vijfdeeligen kelk. De vruchten bestaan in korte haauwtjes, welke drie of vier bruine zaden in zich besluiten, die de gedaante hebben van kleine, eenigermate platgedrukte erwten, en eenen onaangenamen, wiesen smaak hebben.

De plant, welke tot de klimmende of klauterende gewassen behoort, zonder evenwel van klawiertjes voorzien te zijn, groeit algemeen in de zuidelijke deelen van Europa, voornamelijk in Spanje, Frankrijk, en Italie in het wild. In Zwitserland wordt dezelve even als andere erwten en linzen opzettelijk gezaaid en gekweekt, en men vindt haar bij ons wel in de tuinen. Zij bloeit in Augustus.

Men wil, dat het zaad (*Sem. orobi*,) eertijds, zoo wel uitals inwendig in de Geneeskunde plagt gebruikt te worden, doch dat latere ondervinding heeft doen zien, dat hetzelve te dezen opzigte zeer wel konde gemist worden.

Het meel van het zaad strekt in sommige landen, als bij voorb. in Zwitserland, tot spijze zoo wel voor menschen als dieren: bijzonder evenwel zou hetzelve, tot eene soort van koeken gemaakt, dienen ter mesting van het rundvee, gelijk dit onder anderen ook in Provence veel plagt te geschieden.

Zoowel het zaad als deszelfs meel schijnt intusschen geen gemakkelijk verteerbaar voedsel te zijn en daarom voor alle dierensoorten niet even aanwendbaar.

Bij schaarschheid van de gewone graansoorten is het meel wel eens onder dezelve vermengd en tot brood verbakken geworden, doch met nadeelig gevolg voor de gezondheid. Opmerkelijk is het, dat de duiven het zaad zonder hinder schijnen te eten, en dat de hoenders, zoo men verhaalt, er van sterven.

ERVUM LENS. *Ervum verum. Orobus semine majore.* Fransch. *Lentille ordinaire.* Hoogd. *Plattlinse.* Nederd. *Gewone linzen.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Leguminosae* en tot de 17de klasse (*Diadelphia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans op zich zelve geene meerdere hoogte dan van één voet (3 palm. Ned.) maar zich met hare klawiertjes aan andere planten of eenig ander steunsel vasthechtende, klimt zij tot drie voeten (9 palm. Ned.) en meerder hoogte op. Hare stelen zijn teeder, hoekig en getakt. Hare lancetvormige bladen zijn paarsgewijze geschikt, meestal zes aan eene rib of steel. Hare bloemen zijn klein, vlinderachtig, van eene purperachtige kleur, doch ook somtijds wit. Dezelve worden ondersteund door kegelvormige vijfdeelige kelken, welke getand zijn. De vruchten, welke de bloemen opvolgen, bestaan in kleine haauwtjes, welke aan beide zijden eene golfachtige gedaante hebben, en aan korte steeltjes afhangen. Zij besluiten in zich twee of drie ronde of liever platgedrukte, bolronde zaden, welke veel overeenkomst hebben met kleine erwten, en geel van kleur zijn. De wortel is dun.

De plant komt in de korenlanden van het zuidelijk gedeelte van Europa als een zoogenaamd onkruid voort; maar wordt ook wel opzettelijk op velden en akkers gezaaid.

Derzelver zaad of de zoogenaamde linzen, wier smaak niet onaangenaam is, zijn van ouds bekend als een zeer nadeelig voedsel, hetwelk echter naar den grond, waarop het zaad geteeld wordt, veel verschilt. In Provence bij voorb. plagten de linzen, door den zoogenaamden gemeenen man, zonder hinder gegeten te worden.

De

De linzen, zoowel als derzelver meel, (*Farina orobi*) waren ɔorheen in onderscheidene gevallen van geneeskundig gebruik. an het eerste bediende men zich van een afkooksel zoowel ı- als uitwendig, van het laatste werden meermalen pappen *ataplasmata*) bereidt. Het meel was onder anderen ook een oofd-inmengsel in het *Electuarium de orobo*, en blootelijk et honig gemengd, leverde hetzelve de *Trochisci de orobo lesuae.*

Van linzen met gerst gemengd zoude door gisting en destil-tie eene goede korenbrandewijn kunnen verkregen wor-en.

:RYNGIUM CAMPESTRE. *Eryngium vulgare. Eryngium montanum.* Fransch. *Chardon-roland. Panicaut. Chardon à cent têtes.* Hoogd. *Gemeine Mannstreu. Feldmannstreu. Krausdistel. Brachdistel. Donnerdistel. Elent. Ohrengel.* Nederd. *Veld-Kruisdistel. Kruisdistel.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke fa-nilie der *Umbelliferae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, ronde, gladde, ge-voorde en met een wit merg gevulde steng, welke eene hoogte bereikt van een en een half à twee voeten (4½ à 6 palm Ned.) en die zich aan haren top in vele takken verdeelt. Hare wor-elbladen omvatten de steng, zijn gevind, hard, glad, bleek-groen en met netvormige, witte, blinkende aderen doortrok-ken. Derzelver blaadjes zijn doornachtig-getand en langs den steel voortloopend. De enkelde gevinde bladen van de steng, welke van onderen kort gesteeld, van boven ongesteeld zijn, omvatten aan hunne basis de steng scheedevormig. De bloem-stoel vertoont zich aan de toppen der takken als een doorn-achtige of stekelige ronde knop, welke tusschen de steellooze bloemen, met borstelachtige, stijve, puntige blaadjes bezet is. De bloemen bestaan voors uit eenen vijfbladigen, regtopgaanden, spitsen kelk, en eenen insgelijks vijfbladigen krans, wier blaadjes langwerpig en omgebogen zijn. Derzelver kleur is groenachtig wit; ofschoon men ook eene variëteit kent, welke helderblaauwe bloemen draagt. Het zaad der bloemen is langwerpig-rond en met buigzame schubbetjes bezet. De wor-tel,

tel, welke eene spilvormige gedaante heeft, is van eene aanmerkelijke lengte, heeft de dikte van een vinger of ook wel van een duim, is uitwendig dof-bruin van kleur en met eenige kringen omgeven, inwendig wit, en van eene vleezige saprijke zelfstandigheid. Deszelfs smaak is zoetachtig, en, lang achtereen gekaauwd, ligt specerijachtig en min of meer scherp. In de dwarsche doorsnede vertoont de wortel eene min of meer geelachtige pit of kern.

De plant groeit vrij algemeen door geheel Europa op woeste steenachtige, als ook op dorre zandige plaatsen, in de velden, langs de wegen en aan de oevers der zee. Zij bloeit van Julij tot September. Hoezeer deze plant tot de familie der *Umbelliferae* behoort, komt zij echter, wat hare uitwendige gedaante betreft, veel met eenen distel overeen.

De wortel (*Rad. Eryngii*) was voorheen van veel en is tegenwoordig nu en dan nog wel van eenig geneeskundig gebruik, en ofschoon in de Pharm. Belg. niet op nieuw opgenomen, moest dezelve volgens de Bataafsche Apotheek nog in alle Apotheken worden nagehouden. Hij behoort tot de vijf kleine openende wortels, (*Quinque radices aperientes minores.*)

Dezelve wordt het best in den herfst uitgegraven. Wanneer hij droog is, vertoont hij zich uitwendig dofbruin of donkergrijs, en met ruwe kringen geteekend: inwendig wit of geelachtig en van een sponsachtig maaksel. Hij heeft ook dan den opgenoemden smaak en eenen genoegzamen merkbaren reuk, welke niet onaangenaam is.

Wanneer de wortel nog in den grond is, vertoont zich dikwijls aan deszelfs bovenste gedeelte een hoop vezelen of haren in de gedaante van eenen kwast of penseel, welke niet anders is dan een overblijfsel van de wortelbladen van een vorig jaar, en hetwelk men dan ook vooral waarneemt in de lente, vóór dat de plant nieuwe bladen bekomen heeft.

Het is van hier, dat men derzelver benaming *Eryngium* wil hebben afgeleid, als afkomstig van het Grieksche woord *ἠϱύγγιον*, *barba caprae*, geitenbaard: terwijl de Fransche naam *Chardon-roland* eene verbastering of verminking zoude wezen van de oudere benaming *Chardon-roulant*, rollende distel; omdat de knoppen dezer plant, welke zoo veel overeenkomst met eene distel heeft, wanneer zij in de herfst afgevallen en ge-

gedroogd zijn, door de wind weggevoerd worden, en wegens derzelver ronde gedaante als over den grond heenrollen.

Men wil, dat de jonge wortels van de veld-kruisdistel wel tot spijze gebruikt worden, en zoowel in reuk als smaak wel iets hebben van onze gewone peterselie-wortelen (*Rad. Apii Petroselini.*)

ERYSIMUM ALLIARIA. Fransch. *Alliaire.* Hoogd. *Läuchel-hederich.* Nederd. *Knoflook-Kruid. Look zonder look. Steenraket.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van een en een half à twee voeten (4½ a 6 palm. Ned.) heeft hartvormige bladen en draagt witte bloemen, welke eenen vierbladigen kelk en eenen insgelijks vierbladigen kruisvormigen krans hebben. De vrucht bestaat in eene lange, vierhoekige, tweehokkige haauw, binnen welke langwerpige-kogelvormige of ronde zaden besloten zijn. De wortel is lang, dun en wit, en heeft, even als de geheele plant, den reuk van knoflook.

De plant groeit overvloedig in Duitschland, Frankrijk en elders, en ook in ons Koningrijk. Men vindt haar, bij voorbeeld, veel in Gelderland, in den omtrek van Thiel en op de wallen van Arnhem en Zutphen : in Zuid- en Noordholland, bij 's Hage, in den Alkmaarder Hout, bij de Beverwijk en in den omtrek van Bloemendaal; voorts in de provinciën Utrecht, Vriesland, Overijssel en Groningen, op onbebouwde plaatsen en menigvuldig aan heggen. Zij bloeit in de maanden Mei en Junij.

Het kruid en het zaad der plant waren voorheen, onder den naam van *Herba et semen Alliariae*, in de Apotheken bekend, en zoo wel in- als uitwendig van geneeskundig gebruik, en zelfs is het kruid door BOERHAAVE, als een krachtig geneesmiddel, zeer aangeprezen. Met dat al is het een zoo wel als het ander tegenwoordig geheel in vergetelheid, en men meent ook reeds voor lang bewezen te mogen houden, dat het gedroogde kruid althans geheel krachteloos is, en dat men alleen bij het versche kruid nog eenig geneeskrachtig vermogen verwachten mag.

In

In de huishoudkunde heeft men zich wel van de plant derzelver deelen bediend bij de bereiding van sommige sausen en het inmaken of inleggen van sommige zelfstandigheden.

De naam van Look zonder look, door sommigen aan de beschreven plant gegeven, wil men daarvan afgeleid hebben dat dezelve, hoezeer anders ook, inzonderheid wat het zaad betreft, in reuk en smaak met de knoflook (*Allium sativum*) overeenkomende, daarin van dezelve afwijkt, dat zij geenen bolwortel als deze heeft.

ERYSIMUM BARBAREA. *Nasturtium palustre. Herba sanctae barbarae.* Fransch. *Herbe aux charpentiers. Herbe Sainte-barbe.* Hoogd. *Barbenhederich.* Nederd. *Winterkers-steenraket. Steenkruid. St. Barbers-kruid. Moeras-raket.*

Eene plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij schiet verscheiden holle, getakte stelen, ter hoogte van een en een half voet (4½ palm Ned.), en heeft liervormige bladen, welke aan het einde rond zijn en eene blinkende donkergroene kleur hebben. Hare kleine bloemen zijn geel, vierbladig, kruisvormig, en hebben eenen vierdeeligen kelk. De vruchten bestaan in lange, vierkantige haauwtjes, welke roodachtige zaden in zich besluiten. De wortel is langwerpig en middelmatig dik. De geheele plant heeft eenen scherpen en ligtelijk brandenden kers-smaak, en groeit in verschillende streken van Europa, bijzonder in Zwitserland. Men vindt haar in ons Koningrijk overvloedig, aan de oevers van beken en slooten, op onderscheidene plaatsen van Gelderland. In Engeland wordt zij opzettelijk in de tuinen gekweekt, en bereikt dan wel eene hoogte van twee of drie voeten (6 a 9 palm Ned.)

Men plagt te voren van het kruid *Herba Barbareae* geneeskundig gebruik te maken, en men bediende zich zoo wel van deszelfs uitgeperst sap, als van het waterig aftreksel (*infusio.*). Ook van het zaad, *Sem. Barbareae*, schijnt men zich in de Geneeskunde bediend te hebben.

Men kan intusschen zeggen, dat het bedoelde kruid meer on-

onder de gezonde voedingsmiddelen, dan onder de medicinale planten is gerangschikt geworden, en meer tot keukengebruik wordt aangewend, dan geneeskundig toegediend.

Inzonderheid schijnt dit het geval te wezen in Engeland, alwaar men de winterkers-raket op de wijze van salade eet, of als een smakelijk toekruid bij gewone salade nuttigt. Ook wordt dezelve wel gekookt gebruikt, en tot inmaken of inleggen van sommige eetbare waren aangewend, enz.

ERYSIMUM OFFICINALE. Fransch. *Erysimum. Vélar. Torterelle. Herbe du Chantre.* Hoogd. *Wegsenfhederich.* Nederd. *Gemeen Steenraket. Steenraket.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Cruciferae* en tot de 15de klasse (*Tetradynamia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene roodachtige, harige steng, welke zich in eenige buigzame takken verdeeld, en eene hoogte bereikt van omtrent twee voeten (6 palm Ned.), benevens diep ingesneden, en, zoo als men dit noemt, geschaarde of leeuwentand-vormige bladen, welke twee aan twee tegenover elkander geplaatst zijn. De kleine, vierbladige, kruisvormige bloemen zijn geel en hebben eenen vierbladigen kelk. De vruchten bestaan in dunne, regte, liniaalswijze haauwtjes, welke tegen de bloem-aar aangedrukt staan en in twee hokjes verdeeld zijn, binnen welke eenige kleine, ronde zaden besloten zijn. De wortel heeft de dikte van eenen pink, is houtig en wit. De geheele plant heeft eenen eenigzins scherpen en min of meer heeten kers-smaak, voornamelijk de bloesemknoppen. Zij groeit zeer gemeenzaam op onbebouwde, steenachtige en vochtige plaatsen, en nagenoeg aan alle wegen, zoo wel in ons Koningrijk, als door geheel Europa. Men treft haar zelfs somtijds op oude muren en op sommige daken aan. Haar bloeitijd is in Julij en Augustus.

Zoo wel het kruid als het zaad der plant, *Herba et semen Erysimi officinalis*, waren eertijds, zoo in- als uitwendig, van een vrij geacht geneeskundig gebruik: zelfs is het kruid, meer dan ruim twee eeuwen, als een uitmuntend middel tegen de schorheid of heeschheid in de keel beroemd geweest. Van hier de Fransche benaming, *Herbe du Chantre*: omdat men het kruid inzonderheid voor zangers dienstig achtede. In on-

onze Apotheken was dit kruid sedert lang in onbruik; maar thans is hetzelve in de *Materia pharmaceutica* der Belgische Apotheek op nieuw opgenomen, gelijk ook de *Syrup. de Erysimo*, welke ook in Frankrijk onder den naam van *Syrop de Chantre* bekend is, weder eene plaats bekleedt onder onze winkel-middelen. Men zie Pharm. Belg. pag. 160.

Naardien zoo wel de smaak als de geneeskracht van het kruid door het droogen meest verloren gaat, verkiest men hetzelve bij voorkeur versch: gelijk het ook in dien staat naar de Belg. Apoth. alleen in de Artsenijwinkels verlangd, en ook de zoo even genoemde stroop steeds uit het versche kruid bereid wordt.

ERYTHRAEA CENTAURIUM. (RICHARD *et* MICHAUX). *Gentiana Centaurium.* (LINN.). *Chironia Centaurium. Centaurium minus.* (TOURNEFORT.). *Centaurium vulgare.* Fransch *Gentiane centaurelle. Centaurée petite ou mineure. Fiel de terre.* Hoogd. *Tausendgülden-ensian. Tausendgülden-kraut. Erdgalle. Laurin. Fieberkraut.* Nederd. *Centaurie-gentiaan. Kleine Santorie. Klein Duizendgulden-kruid.*

Eene jarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Gentianeae* en tot de 5de klasse (*Pentandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt doorgaans eene hoogte van weinig meer dan een half voet (1½ palm. Ned.), heeft eene regtopgaande, gladde, hoekige, gegaffelde of boven vorkswijze getakte steng, en ongesteelde langwerpig-eironde, onverdeelde, stompe, gladde, drieribbige, twee aan twee tegen over elkander staande bladen, waarvan de bovenste smaller zijn dan de onderste, terwijl die, welke aan den wortel ontspruiten, de grootste zijn. Aan de toppen der bij-stelen vertoonen zich de kleine rozenkleurige eenigzins naar het purperachtige trekkende bloemen, welke, door dien dezelve zoo digt op elkander staan eene soort van bouquet of ruiker vormen. De blijvende eenbladige kelk is eenigzins zaamgedrukt, nagenoeg vijfzijdig en in vijf min of meer verwijderde, regtopstaande, priemvormige punten verdeeld. De eenbladige tregtervormige bloemkrans met zijne lange pijp is vijfspleetig. De vrucht of het zaadhuisje is langwerpig liniaal-

vor-

vormig, eenhokkig en tweekleppig: hetzelve bevat vele kleine zaden. De wortel is klein en houtig.

De plant groeit zeer gemeenzaam door geheel Europa, bijzonder evenwel in derzelver noordelijk gedeelte, op zandgronden, vooral aan zeeoevers, en ook op drooge heiden en weilanden. In ons koningrijk vindt men haar veel in de duinvalleijen van Katwijk en Egmond aan Zee en de verdere zeeoevers in die streken gelegen; voorts in de weilanden in sommige gedeelten van Gelderland, Vriesland, het Sticht van Utrecht enz. Zij bloeit in Julij en Augustus.

De centaurie-gentiaan heeft geenen reuk, maar is wegens den zuiveren doch scherp bitteren smaak, welken inzonderheid de bladen bezitten, algemeen bekend. Deszelfs geneeskundig gebruik was voorheen en is nog onder den naam van *Herb. Centaurii minoris* in hooge achting. Men verzamelt daartoe de geheele plant buiten den wortel op den tijd, dat zij aanvangt te bloeijen: dezelve wordt vervolgens in bosjes bijeen gebonden en, ten behoud van de kleur der aanvankelijk geopende bloemen zoo veel mogelijk in de schaduw gedroogd, waartoe door sommigen de bosjes wel in papieren gewikkeld worden. Derzelver gebruik is gewoonlijk in aftreksel bij wijze van thee.

Hoezeer het waar is, dat de plant op den tijd, dat zij aanvangt te bloeijen, voor het krachtigst mag gehouden worden, en men alzoo gewoonlijk het kruid met de bloeijende toppen inzamelt en gebruikt, zoo zijn toch, volgens sommigen, de bloemen onwerkzaam en deze zouden niet mede verzameld behooren te worden.

Van ouds had men in de Apotheken een gedestilleerd water van de centaurie-gentiaan (*Aq. Centaurii minoris*,) benevens ook een *Sal*, *Spiritus*, *Syrupus*, *Tinctura* en zelfs ook een *Emplastr.* en *Unguent. Centaurii minoris*, en zij kwam voorts in de zamenstelling van het *Aqua generalis*, *Essentia vulneraria*, *Essentia arthritica*, *Theriaca Andromachi*, in de *Oleum scorpionum magnum vel compositum*, in het *Decoctum amarum*, enz. Tegenwoordig heeft men alleen nog voorhanden het Extract (*Extr. Centaurii minoris*), hetwelk uit het versche kruid moet bereid worden. Zie Pharm. Belg. pag. 152.

Men wil, dat de benaming *Centaurium* afkomstig is van de meening, dat de centaurus CHIRON de beschrevene plant het

eerst zoude gebruikt hebben: die van duizendguldenkruid heeft waarschijnlijk haren oorsprong aan de algemeene waarde, welke men sedert van oudsher aan dezelve hechtte, te danken. Wegens hare buitengewone bitterheid wordt zij bij de Franschen *Fiel de terre*, bij de Duitschers *Erdgalle* genoemd.

Men heeft van deze plant eene verscheidenheid met witte bloemen; eene andere, welke veel kleiner en meer getakt is; en ook nog eene derde, welke grooter en grover van bladen en bloemen is; deze allen als minder krachtig zijnde, behooren verworpen te worden.

EUPATORIUM CANNABINUM. *Eupatorium aquaticum. Eupatorium vulgare.* Fransch. *Eupatoire d'avicenne.* Hoogd. *Alpkraut. Wasserdost. Wasserhanfkunigunde.* Nederd. *Hennepbladig Leverkruid. Basterd Leverkruid. Boelkenskruid.*

Eene voortdurende plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Corymbiferae* en tot de 19[de] klasse (*Syngenesia*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regte roodachtige, purperkleurige en wollige steng, welke zich in vele takken verdeelt, en eene hoogte bereikt van drie à vier en somtijds ook wel van vijf voeten (9, 12 of 15 palm. Ned.). Dezelve is gevuld met een wit merg van eenen aangenamen specerijachtigen reuk, gelijk dadelijk merkbaar is, als men de steng doorsnijdt.

De plant is voorts zeer bladerrijk, hebbende ongesteelde gevingerde bladen, welke lancetvormig, zaagwijze getand en met weinige korte haren bezet zijn. De bovenste bladen, welke enkelvoudig zijn, hebben doorgaans eene meerdere grootte. Aan de toppen der stelen, welke dikwijls nog weder in kleindere stelen verdeeld zijn, vertoonen zich kleine roodachtige bloemen, welke eene soort van platten ruiker vormen: ieder van dezelve bestaat uit eenen eenbladigen trechtervormigen krans met eenen vijfspletigen boord en eenen langwerpigen geschubden kelk. Als deze bloemen zijn afgevallen komen in derzelver plaats zaden te voorschijn, welke eene langwerpige gedaante hebben en van een kuifje of zaadpluis voorzien zijn. De wortel is vezelachtig en wit.

De plant groeit velerwegen in Europa op moerassige en schaduwachtige plaatsen aan de kanten van dijken en de oevers van be-

beken en rivieren; bij ons menigvuldig in Noordholland aan de kanten der slooten, tusschen het riet, en op vele andere plaatsen. Zij bloeit in Julij en Augustus.

Het kruid van de *Eupatorium cannabinum*, hetwelk eenen eigenen bijzonderen reuk en eenen bitteren, een weinig scherpen smaak heeft en dat walging verwekt, werd, even als de wortel, die insgelijks bitter is, te voren veel in de Geneeskunde gebruikt. De wortel werd zelfs in onderscheidene ziekten toegediend: van het kruid bedient men zich, onder anderen nog bij de zamenstelling van de *Pilulae Strateni* naar de Haarlemsche Apotheek. Overigens is kruid en wortel tegenwoordig bijna geheel vergeten.

Eupatorium willen sommigen afgeleid hebben van zekeren koning EUPATOR, die de beschrevene plant het eerst in gebruik zou gebragt hebben: anderen van het Grieksch *ἡπατόριον seu ἡπατίτηρ* van *ἧπαρ*, *hepar*, lever, omdat men de plant dienstig geoordeeld heeft in de ziekten der lever: gelijk dezelve ook daarom in onze taal leverkruid genoemd wordt.

EUPHORBIA CYPARISSIAS. Fransch. *Euphorbe Cyprès. Tithymale.* Hoogd. *Zypreszwolfsmilch.* Nederd. *Cypressig Wolfsmelk.*

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11[de] klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Zij bereikt slechts eene hoogte van omtrent zes duimen 1½ palm. Ned.) heeft aan hare regtopgaande steng digt bijeen geplaatste lancetvormige bladen, doch boven, waar zij zich in eenige onvruchtbare takken verdeelt, zijn deze van borstelige bladen voorzien. Aan den top van de steng vertoonen zich vier of vijfbladige graskleurige bloemen, welke eenen eenbladigen, buikigen, vier of vijftandigen kelk hebben: deze bloemen zijn aan den top van de steng op acht of meer lange bloemstelen, die gevorkt zijn en te zamen een bloemscherm vormen, geplaatst. Het inwindsel (*involucrum*), hetwelk de bloemen omgeeft, is bijna hartvormig. De vrucht bestaat in eene rondachtige zaaddoos met drie hokjes, ieder van welke een langwerpig rond zaad in zich besluit. De wortel is langwerpig, uitwendig bruin, inwendig geelachtig wit, en is, even als de ge-

geheele plant, met een buitengewoon scherp en brandend, wit, melkachtig sap opgevuld.

De plant komt door geheel Europa voor en groeit ook in ons koningrijk op drooge en onbebouwde plaatsen. Zij bloeit in de maand Mei.

Oudtijds heeft men zich wel bediend van den wortel (*Rad. Euphorbiae minoris*, *Rad. Esulae minoris*,) en inzonderheid van deszelfs bast of ook van het extract van denzelven als purgeermiddel: dan, bij welke kleine giften ook ingegeven, is deszelfs werking zoo hevig en daardoor dikwerf zoo hoogst nadeèlig, dat de aanwending van dit middel, onder geenerlei voordwendsel, eenige navolging verdient, maar hoogstens is af te keuren en te verwerpen, hoezeer men wil, dat de boeren in sommige streken zich verstouten zouden, om van den wortel als purgeermiddel gebruik te maken, en dezelve daarom wel boerenrhabarber is genoemd geworden.

Ook het sap der bladen, hetwelk, bij deszelfs scherpte, eenen amandelsmaak bezit, is wel uitwendig, als onder anderen tot het wegnemen van wratten, gebezigd geworden, dan ook dit gebruik verdient geene aanprijzing, en zoo men van de beschrevene plant eene dadelijke aanwending in de Geneeskunde verlangt, dan zal men derzelver geneeskrachtige eigenschappen, die zij waarschijnlijk, ofschoon in geringere mate, ook nog in andere opzigten bezit; eerst nader behooren te onderzoeken en te leeren kennen.

Met het Cypressig wolfsmelk komen het naast in werking overeen de Pijnboomige- of Ezels-wolfsmelk (*Euphorbia esula*) en de Zonnewendige Wolfsmelk (*Euphorbia helioscopia*), welke beide planten als van geen meerder gebruik zijnde, hier geene nadere beschrijving behoeven. Men zie verder het artikel *Euphorbium gummi-resina*.

EUPHORBIA LATHYRIS. *Lathyris major. Cataputia minor.* Fransch. *Euphorbe. Épurge. Catapuce.* Hoogd. *Kreuzblättrige Wolfsmilch. Springwolfsmilch. Springkraut.* Nederd. *Wolfsmelk. Springkruid.*

Eene tweejarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11de klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS. Zij heeft eene regtopgaande, ronde, zeer gladde, sap-

sapprijke steng, van eene, inzonderheid aan het onderste gedeelte, eenigzins roodachtig-groene kleur, welke eene hoogte bereikt van ten minste twee a drie voeten (6 a 9 palm Ned.) gewoonlijk de dikte heeft van een' duim ($2\frac{1}{2}$ duim Ned), en van boven getakt is. Hare menigvuldige, kruiswijze en tegenover elkander geplaatste bladen zijn ongesteeld, glad, hard, geheel onverdeeld, en hebben eene liniaal-lancetvormige, stompe gedaante. Zij zijn vier tot vijf duimen (1 a $1\frac{1}{4}$ palm Ned.) lang, een halve duim ($1\frac{1}{4}$ duim Ned.) breed en bezitten eene blaauwachtig-groene kleur.

De bloemen maken een zeer uitgebreid scherm uit, hetwelk gewoonlijk vierdeelig is, of vier stelen heeft, ieder van welke zich vervolgens weder meermalen, vorkswijze, in twee stelen verdeelt. Elke afzonderlijke bloem bestaat uit vier groen-gele, driespletige krans-blaadjes, en eenen eenbladigen, buikigen en blijvenden kelk, wiens vier afdeelingen twee stompe hoornen hebben. Het algemeen inwindsel (*involucrum*) der bloemen bestaat uit vier eivormig-lancetvormige, eenigzins spitse blaadjes, en het bijzondere uit twee blaadjes van dezelfde gedaante. De vrucht is eene gesteelde, groenkleurige of aschverwige, stompe, rondachtige, tamelijk dikke, gladde, driehokkige zaaddoos. Zij opent zich door hare veerkracht in drie stukken, en bevat drie eivormige zaden. De wortel, welke naauwelijks dikker is, dan de steng, is regt, spilvormig en verdeelt zich ter zijde in eenige overhoeksche takken.

De plant, welke voor eene der schoonste van de in Europa groeijende Euphorbia's gehouden wordt, groeit in Spanje, Italie, Frankrijk en Zwitserland, en ook in eenige streken van Duitschland, op zandige en boschachtige plaatsen, in het wild. Bij ons en elders vindt men haar ook wel in de tuinen. Zij bloeit van Junij tot Augustus.

Het zaad is onder den naam van Springkorrels, kleine Purgeerkorrels, *Sem. Cataputiae minoris*, of ook onder dien van *Grana regia minora*, sedert langen tijd in de Apotheken bekend. Het is een weinig grooter dan het hennepzaad (*Sem. Cannabis sat.*) en aan het eene einde schuins afgestompt, en bevat onder eene grijs-bruine, rimpelige, breekbare, smakelooze schil eene witte olieachtige kern. Deze kern is in den beginne ook bijna smakeloos, of smaakt mild en zoetachtig, doch

 bij

bij een voortgezet kaauwen wordt de smaak zeer scherp en bijtend. De olie, welke men door uitpersing uit het zaad verkrijgt, werd door de Ouden ook geneeskundig aangewend.

Dioscorides en eenige andere Geneeskundigen na hem, hebben beweerd, dat men het zaad, zonder eenig gevaar, als purgeermiddel konde toedienen, ofschoon dit later meermalen door de ondervinding is wedersproken.

Het is waar, dat de zoogenaamde gemeene man wel eens vijf tot tien korrels voor eene purgatie heeft ingenomen, maar zulks wordt met reden sedert lang niet meer nagevolgd, alzoo het meergenoemde zaad geweldige krimpingen in maag en darmen veroorzaakt, en niet zeldzaam bloed-ontlastingen heeft te weeg gebragt: daarenboven zouden eenige proeven met de purgeerkorrels, aan dieren genomen, overtuigend geleerd hebben, dat derzelver werking eigenlijk geenszins buikzuiverend is, maar zij veeleer krampachtige benaauwdheden te weeg brengen.

De uitgeperste olie liet men voorheen op den buik inwrijven, ten einde ontlasting te verwekken, doch dezelve is thans, gelijk trouwens ook het zaad, geheel in onbruik.

In den verschen staat bezitten al de deelen van de plant een scherp, bijtend, melkachtig sap, van hetwelk geenerlei bekend gebruik gemaakt wordt. Zie verder het artikel *Euphorbium Gummi-resina.*

De benaming *Cataputia*, aan de beschreven Wolfsmelkplant gegeven, is eene verminking van het woord *Catapotia*, pillen, omdat men het zaad, bij wijze van pillen, plagt in te nemen.

EUPHORBIA PALUSTRIS. Fransch. *Euphorbe des marais.* Hoogd. *Sumpf-wolfsmilch.* Nederd. *Moerassig Wolfsmelk.*

Eene veeljarige plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11[de] klasse (*Dodecandria*) van linnaeus. Zij heeft vele ronde, zeer gladde stelen, welke meer dan drie voeten (9 palm Ned.) en somtijds wel tien voeten (ruim 3 ellen Ned.) lang, en van boven getakt zijn. Deze takken hebben lancetvormige bladen. De bloemen, aan de toppen der stelen geplaatst, vormen een scherm, dat uit slechts weinige stralen bestaat, doch dat vermeerderd wordt door verscheiden bloemdragende stelen, die onder het eigenlijke scherm

scherm aan de bladstelen geplaatst zijn, en die, na zich in twee of drie bloemstelen verdeeld te hebben, zich bij de eigenlijke stralen van het scherm voegen, en tot het daarstellen van een valsch scherm bijdragen. De bloemen zijn vijf- en vierbladig. Derzelver kelk is eenbladig en buikig. Het inwindsel (*involucrum*) der afzonderlijke bloemen heeft eene eironde gedaante. De vruchten, welke drie zaden in zich besluiten, zijn wrattig. De wortel heeft de dikte van een duim (2½ duim Ned.) en is een weinig vezelachtig.

De plant groeit in het algemeen op moerassige plaatsen en langs stilvlietende wateren, in de zuidelijke deelen van Zweden, in Zwitserland, Duitschland, Frankrijk en ook in ons Koningrijk. Men vindt haar, bij voorbeeld, aan de kanten der slooten in den omtrek van Nymegen en Doesburg in Gelderland, op moerassige plaatsen aan den zeedijk tusschen Amsterdam en Muiden in Holland, langs vele slooten in Vriesland, enz. Zij bloeit in de maand Junij.

De hoedanigheid en eigenschappen van deze plant komen met die van de hiervoor beschrevene *Euphorbia cyparissias* en ook met die der *Euphorbia esula* overeen, zoodat zelfs sommigen dezelve voor de groote *Esula* der winkels, hetgeen toch eigenlijk de *Euphorbia esula* is, gehouden hebben. Dit zal er intusschen weinig op aankomen, alzoo de eene plant, zoowel als de andere, wegens de scherpte van haar sap, in gevaarlijkheid overeenkomen, en gelukkig hedendaags niet meer worden gebruikt.

Men zegt, wel is waar, dat het Russische landvolk tot vijf drachmen (medicin. gewigt) van het hoogst scherpe melkachtige sap der bladen van de moerassige wolfsmelk, of bij gebrek daarvan even zoo veel poeder van den gedroogden wortel op eenmaal zoude innemen, als een sterk en schielijk werkend purgeermiddel; en dat hetzelve daarvan geene nadeelige gevolgen zoude ondervinden: als ook dat men bij hetzelfde volk, langs dien weg, tusschenpoozende koortsen, verstoppingen der ingewanden en andere langdurige ziekten genezen zoude: maar deze hoogst onvoorzigtige behandeling verdient geene navolging, en vooral niet bij ons, die toch in ligchaamssterkte voor de Russen verre moeten onderdoen. Zie verder het hier volgend artikel *Euphorbium Gummi-resina.*

EUPHORBIUM GUMMI-RESINA. *Gummi Euphorbii. Resina Euphorbii. Euphorbium.* Fransch. *Euphorbe.* Hoogd. *Gummi-harz Euphorbium. Euphorbium.* Nederd. *Euphorbium. Gom Euphorbium. Wolfsmelk-gomhars.*

Eene eigendommelijke plantaardige zelfstandigheid, welke zich voordoet als gom-harsachtige stukken van verschillende grootte en van eene onregelmatige, rondachtige, hoekige of takkige gedaante, en welke inwendig meerder of minder uitgehold of van een of twee kleine, kegelvormige gaten voorzien en doorboord zijn, welke aan de eene zijde meestal in een punt uitloopen.

Zij hebben voorts uitwendig eene vuile geelachtige of roodbruinachtige, inwendig doorgaans eene meer witachtige kleur; zijn droog, ligt, tamelijk wrijfbaar en gemeenlijk met aardachtige, houtige, en andere vreemdaardige deelen verontreinigd. Sommige stukken zijn halfdoorschijnend, andere meer dof. Reuk bezit de Euphorbium op zich zelve niet; maar wanneer men dezelve aan het vuur ontsteekt, verspreidt hij eenen niet onaangenamen reuk, terwijl hij met eene heldere vlam brandt. Bij het kaauwen in den mond schijnt de Euphorbium in den beginne smakeloos te zijn, doch daarna veroorzaakt dezelve eene hoogst bijtende en hevig brandende scherpte, welke zeer lang aanhoudt, en welke zich alleen verzachten laat door den mond uit te spoelen met olie. De Euphorbium, eindelijk, is onoplosbaar in alcaliën; door het zwavelzuur en salpeterzuur daarentegen wordt dezelve opgelost. Deze eigenschappen toonen reeds, dat dezelve eene eigendommelijke plantaardige zelfstandigheid, en geene eigenlijk gezegde gom-hars is.

Men onderscheidt in den handel twee soorten van Euphorbium: de eene komt voor in kleine losse korrels, ter grootte van eene gewone erwt, iets meer of minder, van de genoemde holligheid voorzien, of met een of twee gaatjes, op de bovengemelde wijze, doorboord. Deze korrels zijn geelachtig van kleur, en nu en dan halfdoorschijnend. Men noemt deze soort *Euphorbium in tranen.* De tweede soort van Euphorbium, welke zich voordoet in massen of klompen van meerdere of mindere uitgebreidheid, draagt den naam van *Euphorbium*

bium in soorten, is van eene veel donkerder en meestal roodbruinachtige kleur, en daarenboven ook veel minder zuiver. Men verkrijgt de Euphorbium voornamelijk uit Barbarije, in digte lederen zakken.

De plant, welke de Euphorbium oplevert, is de Geneeskrachtige Wolfsmelk of Winkel-Euphorbium (*Euphorbia officinarum*), benevens de Canarische Wolfsmelk (*Euphorbia canariensis*), van welke laatste zelfs, volgens het gevoelen van velen, de meeste Euphorbium, welke in den handel is, tegenwoordig afkomstig zoude zijn: terwijl ook de Euphorbia der Ouden (*Euphorbia antiquorum*) deze zelfstandigheid in menigte voortbrengt, en het voorts niet twijfelachtig is, of ook nog andere, zoo niet alle soorten van het geslacht *Euphorbia* eene dergelijke zelfstandigheid inhouden.

Al de drie opgenoemde planten behooren tot de natuurlijke familie der *Euphorbiaceae* en tot de 11[de] klasse (*Dodecandria*) van LINNAEUS.

De eerste of *Euphorbia officinarum* is eene struikachtige plant, welke in het heetste van Afrika en in Ethiopie, gelijk ook in Egypte, Arabie en op de Kanarische Eilanden groeit. Hare steng verheft zich tot eene hoogte van drie à vier voeten (9 a 12 palm Ned.); is regt, zeer dik, vleezig, saprijk, naakt en over de geheele lengte diep gevoord, waardoor van tien tot achttien zeer vooruitstekende hoeken gevormd worden, aan welker kanten, in plaats van bladen, stijve, witachtige, priemvormige, kromme stekels of doornen gevonden worden, die uit een klein ovaal knopje ontspringen, en bij tweeën bij elkander staan. Aan de steng vertoonen zich hier en daar dikke, eivormige, stompe, gevoorde knoppen, welke zich in het vervolg tot takken verlengen.

De bloemen zijn klein, hebben eene geel-groene kleur en zitten op de kanten der hoeken aan het einde van de steng en der takken. Aan elke bloem bespeurt men eenen eenbladigen, buikigen, vier tot vijftandigen, blijvenden kelk en eenen uit vier tot vijf stompe, bultige, dikke en blijvende bloemblaadjes bestaanden krans.

De vrucht is eene rondachtige, driehokkige, gesteelde, in drie stukken openspringende zaaddoos, welke drie afzonderlijke, bijna ronde, gladde of min of meer gevoorde zaden in zich besluit.

De wortel is dik, langwerpig, vleezig en aan deszelfs onderste gedeelte in groote takken verdeeld.

 De

De tweede opgenoemde plant, of de *Euphorbia canariensis*, groeit in bergachtige streken van de Kanarische eilanden, en verkrijgt, bij eenen hoogen ouderdom, eenen belangrijken omtrek en eene hoogte van vijf à zes voeten (15 à 18 palm. Ned.) De bladerlooze, vleezige stam is, bij oude planten, van onderen houtachtig grijs en onregelmatig vierhoekig. Van boven is hij, even als de talrijke regtopgaande, bijna even hooge en een en een half tot twee duim (3¾ à 5 duim Ned.) dikke takken, vierhoekig, zelden vijfhoekig, en donkergroen: de platte kanten zijn gewoonlijk vlak, maar naar den top toe een weinig gootvormig uitgehold. Op de hoeken is de geheele plant bezet met kleine, ronde, bruine verhevenheden, uit welke aan de jongste gedeelten der plant twee paarwijze, bij elkander staande, korte en spitse, bruine doornen te voorschijn komen. Tusschen deze verschijnen aan den top de kleine, zittende bloemen, gewoonlijk drie bij elkander. Deze bestaan uit een eenbladig, eirond, gesloten inwindsel (*involucrum*), met vijf of zes naar buiten afstaande, stompe en vleezige, purperroode bloemblaadjes en even zoo veel naar binnen geslagene, schubvormige, aan den rand getande kelkblaadjes. De vrucht is een driehokkig, gesteeld zaaddoosje, hetwelk in ieder hokje een rondachtig zaad bevat.

De derde opgetelde plant, of de *Euphorbia antiquorum*, is struikachtig, groeit in de Barbarijsche staten en op Malabar, ter hoogte van acht voeten (2½ ellen Ned.), en bestaat uit eenen drie- of vierhoekigen, in geledingen verdeelden stam, welke van uitgebreide, bladerlooze en insgelijks drie- of vierhoekige en geleede takken, die even als de vorige planten gedoornd zijn, is voorzien, en op wier kanten of hoeken uit de groefjes, door de hoeken gevormd, op de steng, kleine gele bloemen voorkomen, welke drie bij elkander op een steeltje zitten. Deze bloemen bestaan uit eenen eenbladigen, vijfdeeligen kelk, en uit vijf afgeronde bloemblaadjes, en bevatten slechts van vijf tot zes meeldraadjes. De vrucht is een driehokkig zaaddoosje, besluitende in ieder hokje een eirond zaad.

Al de opgenoemde planten zijn geheel en al vervuld met een overvloedig wit, melkachtig sap, hetwelk eene buitengewone scherpte bezit, en bij eene kwetsing van de plant uit dezelve uitvloeit. Het uitgevloeide sap verdroogt en verhardt in de lucht, en is dan datgene, wat men onder den naam

van

van Euphorbium, de hier boven beschreven eigensoortige zelfstandigheid, verstaat.

Om de Euphorbium te verkrijgen, maakt men insnijdingen in de genoemde planten, en naar den tijd van het jaar, dat men dit verrigt, verschilt de soort van Euphorbium, welke men bekomt. Wanneer men, namelijk, tijdens dat het jaarsaizoen heet en droog is, de insnijdingen doet, zoo droogt het langs de steng en de takken uitvloeijende sap schielijk uit, en verhardt zich reeds op de takken zelfs, zich gereedelijk vastgezet hebbende aan en om de doornachtige uitsteeksels, waarmede de planten zoo veelvuldig zijn voorzien. Van hier, dat de Euphorbium dan eene korrelige, min of meer hoekige gedaante aanneemt, en dat hij met een of meerendeels met twee gaatjes is doorboord, terwijl men ook dikwijls nog de doornen zelven of geheel of gedeeltelijk in de Euphorbium aantreft. Wanneer daarentegen de insnijding in een minder heet en meer vochtig saizoen bewerkstelligd wordt, vloeit de uitzweetende zelfstandigheid, doordien zij dan niet zoo spoedig opdroogt, meer nederwaarts, en verzamelt zich dan in meer zamengehoopte klompen aan den voet van de plant, alwaar zij langzamerhand verhardt, en doordien zij eenen langeren tijd in aanraking met het licht is, eene donkerder kleur, dan de vorige, bekomt.

De eerste soort van Euphorbium, welke de hier boven bedoelde *Euphorbium in tranen* is, verdient, wegens meerdere zuiverheid en lichtere kleur, uit de wijze van verzameling af te leiden, boven de tweede, welke de *Euphorbium in soorten* is, de voorkeur, en men verkiest daarenboven de droogste stukken.

Braconnot en pelletier hebben de Euphorbium ontleed, en honderd deelen van dezelve bestaan,

	volgens den eersten, uit		volgens den laatsten, uit
Hars	37,0		60,80
Was	19,0		14,40
Appelzuren kalk	20,5		12,20
Appelzure kali	2,0		1,80
Houtige stof	13,5	en	« «
Dezelfde en *Bassorine*	« «		2,00
Water en vlugge olie	5,0		8,00
Verlies	3,0		0,80
	100,0		100,00

De

De bij deze ontleding verkregene hars is van eene buitengewone scherpte en in de bijtende alkaliën onoplosbaar, en daar zij zich hierdoor van andere harssoorten onderscheidt, is de Euphorbium, gelijk boven reeds is opgemerkt, uit dien hoofde als eene bijzondere zelfstandigheid aan te merken: en dewijl men, in de plaats van gom, eene aanmerkelijke hoeveelheid was en appelzuren kalk, benevens appelzuur kali, in dezelve aantreft, is zulks een nader voldoend bewijs, dat de Euphorbium voor geene eigenlijk gezegde gomhars te houden is. Het was, hetwelk de Euphorbium in zijne zamenstelling heeft, verschilt niet van het was der bijen.

De hevig werkende eigenschappen van de Euphorbium waren aan de Ouden reeds bekend, en door hun werd reeds de grootste omzigtigheid aanbevolen. Met dat al moet men zich verwonderen, dat de Ouden zes en meer greinen als geneesmiddel durfden toedienen, daar men zich thans bijna verzekerd houdt, dat zeer weinige greinen doodelijk zijn, en men aan deszelfs inwendig gebruik niet durft denken. Uitwendig is de Euphorbium als een roodmakend en blaartrekkend, en in het gemeen als een sterk prikkelend middel minder dadelijk af te keuren, ofschoon men ook, bij genoegzame andere, minder hevige middelen vandezen aard, in dit opzigt tegenwoordig van dezelve schier geen gebruik meer maakt.

Men had oudtijds een *Extractum Euphorbii*, hetwelk met wijngeest bereid werd, en een *Oleum Euphorbii per destillationem*: onder de zamengestelde inwendige geneesmiddelen, waarin de *Euphorbium* voorkwam, kent men de *Pilulae Euphorbii Quercetan*: en de *Pilulae Euphorbii minores et majores Mesuae*; en de uitwendige geneesmiddelen, in welke de Euphorbium als bestanddeel plagt voor te komen, waren onder meer de *Emplastr.* en het *Unguent. Euphorbii*, de *Oleum Euphorbii simplex et composit. Empl. vesicatorium*, *Empl. diabotanum*, *Ung. arthanitae*, *Ung. epispasticum*, enz. in alle welke zamenstellingen de Euphorbium in den staat van poeder onder de overige ingrediënten vermengd werd.

Bij het tot poeder brengen of stampen van de Euphorbium behoort men de grootste omzigtigheid te gebruiken, en zoo wel neus en mond, als ook de oogen, op de best mogelijke wijze te behoeden voor de opstuivende fijne en ligte deelen, alzoo deze hevige ontstekingen en dien ten gevolge gevaarlijke toevallen kunnen te weeg brengen. Het

Het is dan ook te verwonderen, dat men het poeder van Euphorbium weleer wel als een niesmiddel heeft aangeprezen, en latere ondervinding heeft geleerd, dat het weleens doodelijke neusbloedingen en andere bloedloozingen heeft veroorzaakt.

De aanwending van de Euphorbium ter genezing van de zoogenaamde gal en het schurft der paarden zal misschien wel de meest gepaste zijn, en overigens is deze zelfstandigheid, zoo wel als het nog vloeibare, melkachtige sap, hetwelk de verschillende *Euphorbia's* opleveren, wegens derzelver scherp bijtende en brandende, en daardoor vergiftigende eigenschappen, welke dikwijls de nadeeligste gevolgen hadden, zeer te vreezen: zij verwekt namelijk eene hevige ontsteking, welke van eene *sympathische* aandoening van het zenuwgestel gevolgd wordt, die niet zeldzaam met den dood eindigt.

Een eigenlijk gezegd tegengift voor de Euphorbium of de melkachtige sappen der vergiftige Euphorbia-planten bestaat er niet, even min als voor alle andere scherpe plantaardige vergiften: maar er zijn daarom niettemin een aantal geneesmiddelen, welke, te behoorlijken tijde aangewend, de teekenen en verschijnsels der vergiftiging kunnen doen bedaren en verminderen, ja zelfs geheel doen ophouden en verdwijnen.

Als een eerst middel is het best de uitbraking van het gift te bevorderen, door middel van overvloedige laauwe, lijmige, (*mucilagineuse*) dranken, of zelfs door middel van koud water: terwijl men eigenlijk gezegde braakmiddelen met veel zorg vermijden moet, als ook het gebruik maken van azijn en alle andere zelfstandigheden, welke de prikkeling van de reeds aangedane deelen aanmerkelijk kunnen vermeerderen. De verdere behandeling zij aan de zorg van den arts aanbevolen.

PLINIUS schrijft, dat de *Euphorbium* dus genoemd is naar zekeren EUPHORBUS, geneesheer van JUBA, koning van Mauritanie, welke dezelve het eerst in gebruik gebragt heeft.

EUPHRASIA OFFICINALIS. *Euphrasia opthalmica. Euphrasia ocularia.* Fransch. *Eufraise. Casse-Lunette.* Hoogd. *Augentrost. Augenkraut. Augentrostleuchte.* Nederd. *Gemeen oogentroost.*

Eene kleine plant, behoorende tot de natuurlijke familie der *Rhinanteae* en tot de 14de klasse (*Didynamia*) van LINNAEUS. Zij

Zij heeft eenen schralen, harigen, zwartachtigen steel, welke of enkelvoudig of in verschillende takken verdeeld is, en die eene hoogte bereikt van vijf à zes duimen (1¼ à 1½ palm Ned.) Hare bladen zijn klein, ongesteeld, eivormig van gedaante, gestreept of geäderd, spits getand, beneden aan den stengel tegen over elkander geplaatst, overhoeksch boven aan denzelven. De bijna ongesteelde bloemen zitten in de hoeken der bladen en aan den top van den steel zoo digt bij elkander, dat zij bijna het voorkomen hebben van eene aar. Derzelver kelk is cilindervormig, ongelijk vierspletig: de eenbladige krans muilvormig met eene holle, viertandige bovenlip, en eene driedeelige onderlip, waarvan de lappen tweetandig zijn. De kleur der bloemen is of wit of min of meer trekkende naar het violetrood, en met blaauwe strepen geteekend. De vrucht bestaat in eene kleine, langwerpige, eivormige zaaddoos, welke in twee hokjes verdeeld is, binnen welke de kleine witte zaden besloten zijn. De wortel is dun en houtig.

De plant groeit in het algemeen op onbebouwde plaatsen, aan de kanten der wegen en in vele weiden. In ons koningrijk ontmoeten wij haar veel in de Tielerwaard en het graafschap Zutphen in Gelderland: in het Haagsche bosch en buiten Haarlem en Alkmaar in Holland, als ook in de provinciën Utrecht, Vriesland en Groningen. Zij bloeit in de maand Julij en Augustus.

De plant, welke eenen eenigzins zamentrekkenden en bitterachtigen smaak bezit, werd te voren in haar geheel ingezameld en, behalve dat zij ook tot andere einden in de Artsenijmengkunde plagt aangewend te worden, werd zij eertijds inzonderheid aangeprezen als een der beste middelen in verschillende ongemakken der oogen, waaraan zij de verschillende benamingen, welke dit ten duidelijkste aantoonen, verschuldigd is. Men bereidde van dezelve tot dat bepaald gebruik een gedestilleerd water, *Aqua Euphrasiae*.

Men heeft in plaats van de *Euphrasia officinalis*, weleens het akkerig Hoornbloemkruid (*Cerastium arvense*,) hetwelk ook klein, Ruig-oogentroost-gras genoemd wordt, ingezameld, dan, daar deze beide planten bijna in het geheel geene overeenkomst met elkander hebben, is de laatste van de eerste gemakkelijk te onderscheiden.

EXI-

EXIDIA AURICULA JUDAE. *Tremella auricula Judae. Peziza Auricula* (LINN.) *Fungus sambuci. Boletus sambuci. Auricula Judae.* Fransch. *Agaric de sureau. Oreille de Judas.* Hoogd. *Hollunderschwamm. Judasohr.* Nederd. *Oorbeker-zwam. Bekerzwam. Judas-oor.*

Eene zwam, behoorende tot de natuurlijke familie der *Fungi* en tot de 24ste klasse (*Cryptogamia*) van LINNAEUS. Zij komt naar haren verschillenden ouderdom, gelijk ook naar haren vochtigen of droogen toestand onder verschillende gedaante en uitwendig aanzien voor. Gewoonlijk zijn verscheiden van deze plantaardige voortbrengsels met elkander zamengegroeid, en zitten met een eenigermate voorgetrokken gedeelte aan den bast der boomen, op welke zij groeijen, vast. In den vochtigen toestand vertoont zich deze zwam als een half-cirkelvormig vliezig ligchaam, hetwelk aan hare basis ingesneden, meer of minder hol, en van eenen opwaarts gebogenen en naar binnen geslagenen rand voorzien is. Derzelver middellijn bedraagt somtijds slechts een, somtijds twee tot drie duimen (2½ à 7¾ duimen Ned.) De oppervlakte is fraai bruin, glimmend, glad en heeft vooruitstekende plooijen: aan den onderkant is zij met een groenachtig-grijs, kort vilt of viltige haren bedekt, en van een aantal rimpels en plooijen voorzien, waardoor zij dikwijls eene in het oog vallende gelijkenis met een menschenoor verkrijgt. De zelfstandigheid dezer zwam is halfdoorschijnend, week, vleezig-kraakbeenig (*cartilaginea*) en laat zich gemakkelijk in twee vliezen scheiden; met den ouderdom wordt zij bruin en zoo taai als leder. In den droogen staat is de oorbeker-zwam aanmerkelijk ineengekrompen, vertoont zich dan zwart, en is tevens ruw en breekbaar. Eene fijne doorsnede toont, onder het mikroskoop beschouwd wordende, in deszelfs midden een uiterst teeder en pluizig of vlokkig maaksel aan. Op den onderkant ziet men de korte maar sterke doorschijnende haren; aan de bovenste gladde zijde daarentegen eene donkerder laag van digt te zamengegroeide onduidelijke buisjes, waarvan zich de kleine ronde sporen afzonderlijk laten opmerken.

De oorbeker-zwam heeft geenen smaak: maar bezit in den vochtigen staat eenen eigendommelijken reuk, welken zij na het droogen weder verliest.

Wanneer zij volkomen droog is, bezit zij de eigenschap van aanmer-

merkelijk veel water in te zuigen en op te nemen, zoo dat zij zich dan eéns zoo groot vertoont, en dikwijls 6 à 7 maal zwaarder weegt, dan te voren.

Zij groeit door het grootste gedeelte van Europa en ook in Noord-Amerika, aan en op de stammen der Vlier-boomen (*Sambucus niger*) en wordt ook enkeld aan oude stammen van andere boomen aangetroffen. In Zweden komt zij ook, schoon zeldzamer, voor; en er wordt eene soort van zwam, die haar in gedaante zeer nabij komt, op het eiland Java gevonden.

De oorbeker-zwam is, onder den naam van Judas-oor (*Auricula Judae*), in de Apotheken bekend, en voor den zoogenaamden gemeenen man, die er nog enkeld gebruik van maakt, steeds voorhanden.

Sommigen hebben dezelve voor eenigermate vergiftig gehouden, terwijl men in het algemeen bezwaarlijk eenige artsenijkracht aan dezelve kan toekennen. Om beide deze redenen is zij dan ook wel nooit inwendig gebruikt, maar is zij alleen nu en dan aangewend geworden in gorgeldranken, of wel voornamelijk in water, of eenig ander bepaald vocht geweekt, tegen ontsteking der oogen, op grond dat deze zwam veel vocht kan inhouden en slechts langzaam weder uitdroogt, en zoo doende op de oogen gelegd, deze langen tijd vochtig houdt.

Het gebruik, dat het bijgeloof van deze zwam, alleen uit hoofde van derzelver uitwendige gedaante, ook in velen oorziekten, heeft willen maken, verdient naauwelijks eenige vermelding.

Men schrijft de benaming van Judas-oor (*Auricula Judae*) toe aan de meening, dat de Apostel Judas, na het verraden van onzen Zaligmaker, zich in zijne wanhoop aan een vlierboom zoude hebben opgehangen.

Er komt in den handel weleens eene andere soort van zwam, en wel de verschroeide Polyporus (*Polyporus adustus*) voor. Deze zwam groeit ook op en over elkander, is op den bovenkant met een grijs-bruin vilt overtogen, van onderen bruin en van zeer kleine poren voorzien, en heeft eenen zwarten rand. Door het uitdroogen verliest dezelve gewoonlijk bijna geheel hare vorige gedaante en is dan veel zwarter. Behalve dat zij zich dus, bij eene naauwkeurige bezigtiging, reeds eenigermate laat onderscheiden, zoo is zij bijzonder daaraan gemakkelijk te herkennen, dat zij, droog zijnde, ook in water hard en houtig blijft.

REGISTER

DER

LATIJNSCHE NAMEN.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

T.

U.

V.

X.

Z.

REGISTER

DER

FRANSCHE NAMEN.

B.

C.

Q.

R.

S.

REGISTER

DER

HOOGDUITSCHE NAMEN.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

REGISTER

DER

NEDERDUITSCHE NAMEN.

H.

L.

M.

N.

O.

P.

W.

IJ.

Z.

WOORDENBOEK
VAN
DROOGERIJEN,
DOOR
M. N. BEETS.

I. DEEL.
A — E.

WOORDENBOEK
VAN
DROOGERIJEN,
DOOR
M. N. BEETS.

I. DEEL.
A — E.

